ANNO XXXII SETTEMBRE 1938-XVI N.° 9

# L' AGRICOLTURA COLONIALE

**SOMMARIO.** — A. FERRARA: La cantina sociale di Beda Littoria, pag. 385 - A. CHIAROMONTE: Note di entomologia etiopica: l'assenza di *Stephanoderes hampei*, Ferr nelle coltivazioni di caffè, pag. 398 - E. CASTELLANI: Osservazioni preliminari sulle ruggini del grano nell'altopiano etiopico, pag. 400 - P. VICINELLI: Evoluzione della politica fondiaria indigena nei paesi coloniali, pag. 407 - G. MANGANO: Programma di massima, di attività dell'Ente per il cotone dell'Africa Italiana, pag. 414 - RASSEGNA AGRARIA COLONIALE, pag. 419 - NOTIZIARIO AGRICOLO COMMERCIALE, pag. 426 - BIBLIOGRAFIA, pag. 428 - - VARIE, pag. 432.

## La cantina sociale di Beda Littoria

Allorchè, verso la fine del 1932, l'Ente per la colonizzazione della Libia iniziò la sua attività per la colonizzazione demografica del Gebel centrale della Cirenaica e pose mano ai lavori di trasformazione fondiario-agraria dei primi quattro comprensori dei villaggi in formazione: Luigi Razza, Beda Littoria, Luigi di Savoia e Giovanni Berta, stabilì di dotare ogni podere, oltre che di oliveto e di mandorleto, anche di un vigneto da vino dell'estensione di circa due ettari, e quindi, in base al programma di avvaloramento predisposto, di costituire circa ha. 600 di vigneto, da assegnare a 300 famiglie di contadini italiani.

Il vigneto ad indirizzo enologico venne, adunque, preso nella dovuta considerazione ai fini della colonizzazione demografica, ma contenuto nella estensione giudicata necessaria per assecondarne il successo. L'Ente applicò, quindi, per primo nella Libia il principio della disciplina e della limitazione dei vigneti da vino, in base alle esigenze poderali ed alla possibilità di assorbimento della produzione da parte del mercato locale.

Il programma di avvaloramento poteva naturalmente subire, per circostanze imprevedibili, delle varianti, e quindi, in relazione ad esse, anche l'impianto dei vigneti andar soggetto ai relativi adattamenti: accellerato o ritardato nel tempo e le unità aumentate o diminuite nel numero, e, di conseguenza, nella estensione complessiva, in correlazione con le possibilità di appoderamento dei singoli comprensori.

A tutto il primo semestre del corrente anno, secondo dati gentilmente comunicatemi dalla Direzione dell'Ente, sono stati impiantati nei suddetti comprensori ha. 448,47 di vigneti da vino, sui 295 poderi costituiti e nei quali sono state immesse altrettante famiglie di contadini italiani, che con quelle degli artigiani, degli impiegati, ecc., costituiscono una popolazione ascendente a circa 2400 abitanti, come appare dalla tabella a pag. 386.

Il Gebel cirenaico, attraverso la poderosa attività dell'Ente per la colonizzazione della Libia, ha in brevissimo tempo cambiato profondamente il suo aspetto, ed è divenuto

*Sviluppo della viticoltura e popolamento dei villaggi della Provincia di Derna, a tutto il 1937-38-XVI.*

| | Luigi Razza | Beda Littoria | Luigi di Savoia | Giovanni Berta | Totale | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | annuale | progressivo |
| 1933 - Vigneto, ha. . . . | — | 25,00 | 40,00 | — | 65,00 | 65,00 |
| 1934 - » » . . . | 40,00 | 24,00 | 65,00 | 52.61 | 181,61 | 246,61 |
| 1935 - » » . . . | 40,00 | 36,70 | 49,00 | 35,76 | 161,46 | 408,07 |
| 1936 - » » . . . | 30,15 | — | — | — | 30,15 | 438,22 |
| 1937 - » » . . . | — | — | — | — | -- | 438,22 |
| 1938 - » » . . . | 10,25 | — | — | — | — | 448,47 |
| Totale vigneto ha. . . . | 120,40 | 85,70 | 154,00 | 88,37 | 448,47 | |
| Poderi costituiti . . . . | 80 | 77 | 77 | 61 | 295 | |
| Famglie immesse . . . . | 80 | 75 | 75 | 61 | 293 | |
| Popolamento colonico. . . | 638 | 518 | 549 | 433 | 2138 | |

veramente e stabilmente territorio italiano.

I vigneti furono impiantati su scasso in trincea e col sesto di m. 3×1 per essere allevati bassi ad alberello. Per giustificate ragioni, che qui non è il caso di ricordare, sono stati piantati franchi di piede nei poderi dei comprensori di Luigi Razza, Beda Littoria e Giovanni Berta, e su piede americano in quelli di Luigi di Savoia. I vitigni prevalentemente propagati appartengono alle varietà Carignano e Alicante, con associazione in proporzione minore di Clairette, Trebbiano, Catarratto, ecc.

Il materiale occorrente per la moltiplicazione fu prelevato da quello disponibile localmente, ma in gran parte importato dalla Tripolitania e da località della Tunisia accertate immuni da fillossera.

L'esposto orientamento fece presto sorgere il problema dell'organizzazione dell'industria enologica nella Provincia di Derna e, diciamo senz'altro, nella Cirenaica, ove non esisteva che in embrione, e con adattamenti di fortuna, presso qualche connazionale di Bengasi di Barce, di Gubba, Ain Mara, ecc.

Unico impianto esistente e degno dell'appellativo di cantina, era quello del Rabba, costruito insieme all'oleificio nel 1932, dall'Ufficio agrario, su progetto tecnico redatto dallo scrivente per incarico del Governo della Colonia (*). Il Presidente ed il Direttore agrario dell'Ente mi invitarono pertanto a studiare il problema per collaborare nella impostazione e relativa ricerca della soluzione più confacente. A tale richiesta non potevo evidentemente rispondere che con un'adesione piena ed entusiasta, quale unico modo per dimostrare la mia sensibilità alla manifestazione di fiducia e di considerazione che mi veniva fatta.

(*) Ferrara A., *Relazione sulla missione compiuta in Cirenaica per lo studio dei problemi inerenti alle industrie olearia, enologica e delle uve passe.* L'Agricoltura Coloniale, anno XXV, n. 6, 1931-IX.

Così nel settembre del 1935, trovandomi in missione di studio nella Cirenaica, approfittai dell'occasione per visitare i comprensori di bonifica dello altopiano ed avere un primo scambio di idee con il Direttore agrario dell'Ente e, successivamente, al ritorno in sede, con il Presidente, per stabilire le direttive preliminari per lo studio del problema affidatomi.

E qui non posso esimermi dall'esprimere i miei sentiti ringraziamenti al Presidente ed ai colleghi dell'Ente, per il modo veramente cordiale con cui assecondarono il mio compito, allora e successivamente, per la migliore realizzazione del programma concordato.

Fig. 1. - Beda Littoria: località scelta per l'ubicazione della cantina.

I vigneti costituiti, a normali andamenti stagionali, si previde che avrebbero potuto iniziare la fase produttiva al terzo anno dall'impianto, per quelli franchi di piede, e al quarto per quelli innestati su legno americano. Si previde anche che nel primo anno di produttività si sarebbe potuto avere una produzione, ragguagliata in vino, di ettolitri 15-20 per ettaro, la quale con i successivi incrementi, avrebbe raggiunto la media di hl. 40 di vino per ettaro, nella fase di piena produttività.

In base a tali previsioni la prima raccolta si sarebbe avuta nel 1936 con una produzione, ragguagliata in vino, di circa hl. 500 la quale, con gli incrementi successivi e progressivi, avrebbe raggiunto gli hl. 24.000 circa quando i 600 ettari di vigneti previsti per i ricordati quattro comprensori di bonifica avrebbero raggiunto la piena produttività, e cioè, presumibilmente, fermo restando il programma di valorizzazione stabilito, dopo il 1943-44, e quindi una produzione di circa hl. 6000 di vino per ciascun villaggio. Prevedendosi la possibilità di costituire in avvenire anche altri poderi nell'ambito dei suddetti comprensori, la superficie vitata complessiva, a programma massimo di appoderamento ultimato, si stimò che avrebbe potuto raggiungere gli ha. 850, con una produttività, a pieno rendimento e conguagliata in vino, di hl. 34.000. Produzione appena sufficiente a coprire, basandosi sulla importazione che ne vien fatta, l'attuale fabbisogno della Cirenaica. Ad ogni modo, fin dal la campagna del 1936, si sarebbe presentato il problema relativo alla vinificazione delle uve ottenibili, e, quindi, quello inerente all'attrezzatura per eseguirla e, di conseguenza, la necessità

di stabilire il programma tecnico per l'inizio ed il successivo sviluppo della nuova industria rurale. Balzarono così i primi quesiti tecnici concreti da affrontare e risolvere fin dal principio, quali, fra l'altro, quelli inerenti: alla opportunità o meno di dotare ognuno dei quattro villaggi di cantina per la vinificazione delle uve del rispettivo comprensorio, oppure di concentrare questa ultima in un unico stabilimento; allo indirizzo produttivo da dare alla nascente industria (vini da pasto comuni, o anche affinati, vini speciali, ecc.); al tipo dell'impresa nei riguardi della gestione, ecc. Questo venne senz'altro risolto, in armonia anche alle direttive stabilite dal Governo generale della Libia, dando la preferenza alla forma sociale o cooperativa, opportunamente adattata alle particolari condizioni e finalità dell'Ente. Per gli altri quesiti, invece, dovendosi operare in una regione viticola nuova — come in effetto si deve considerare quella in formazione sul Gebel cirenaico — la soluzione si presentava alquanto incerta per la inevitabile imprecisione dei diversi fattori e dati tecnici su cui basarla. La esperienza maturata in altre regioni poteva dare, e dà, molti elementi di guida, ma solo entro limiti alquanto lati e non in modo preciso e concreto come, invece, sarebbe stato necessario.

In tali condizioni, mancando ogni esperienza e tradizione enologica e dovendo l'industria apprestarsi a sorgere, prospettai la opportunità di attenersi, nella sua organizzazione, alla saggia direttiva della *progressività ed adattabilità* alle diverse condizioni tecniche, economiche e commerciali che, col tempo, si sarebbero manifestate. Prevedere, cioè, l'organizzazione dell'industria con criteri prudenziali e della massima elasticità, per poterla così adeguare in tutti i sensi a quello che l'esperienza suggerirà. Mettersi in condizioni, sì, di muovere bene i primi passi enologici, ma senza farsi prendere nelle maglie di schemi indeformabili che potrebbero condurre ad incorreggibili deficienze tecniche che si tradurrebbero, poi, quello che è peggio, in gravi errori di ordine economico.

Confortato dal pieno consenso da parte della Presidenza e della Direzione dell'Ente, proposi di costruire dapprima una sola cantina sociale da servire, *nella fase iniziale*, per la vinificazione delle uve di tutti e quattro i comprensori di colonizzazione, per, così, lasciare all'esperienza che maturerà la decisione sulla convenienza o meno di concentrare l'industria in un unico stabilimento, oppure in due o tre o, addirittura, quattro, *a ciclo di lavorazione completo e indipendente, o parziale e collegato*. Quest'ultima soluzione, all'atto pratico, verosimilmente sarà quella che presenterà il maggior interesse, perchè consentirà di effettuare la vinificazione (trasformazione dell'uva in vino crodello) frazionata per comprensorio o gruppi di comprensori (e quindi nelle migliori condizioni tecniche, specialmente nei riguardi del trasporto dell'uva nel particolare ambiente, tutt'altro che favorevole durante la vendemmia) e di ammassare il vino prodotto in una o due delle cantine per l'ulteriore elaborazione e la formazione dei tipi commerciali. Accolto anche questo criterio, conseguente all'altro, e sempre per mantenersi aderenti ad esso, si manifestò la convenienza, per lo stesso primo impianto enologico, di costruirlo e attrezzarlo gradualmente, limitandolo nel primo tempo alla sola *tinaia*, per completarlo successivamente, dopo un paio di anni, con la costruzione della *cantina di elaborazione*. E, per fissare le idee, nel febbraio del 1936-XIV trasmisi in visione al Presidente ed al Direttore agrario dell'Ente uno schema di progetto tecnico della cantina da costruire e basato sui seguenti dati fondamentali: capacità di conservazione, della *tinaia* hl. 2400 circa di vino; della *cantina p. d.* hl. 9600 e complessivamente di hl. 12.000. Capacità, per ciò, sufficiente a soddisfare per 4-5 anni almeno ai bisogni di tutti e quattro i comprensori, ed, in seguito a due soli, cioè a quelli

di Luigi Razza e di Beda Littoria, i più vicini ed amministrativamente facenti parte di un unico comune. Manifestandosi l'opportunità di eseguire la vinificazione in un unico stabilimento, la cantina prevista sarebbe stata suscettibile di ampliamento costruendo coassialmente, o in prolungamento coassiale che dir si voglia, i locali necessari; nel qual caso sarebbe stato possibile prendere anche in considerazione la specializzazione dei reparti per tipo di vinificazione (in rosso, rosata, in bianco, ecc.).

E poichè si voleva aver pronta la tinaia sin dalla campagna del 1936, così si convenne di procedere senz'altro alla scelta della località più adatta per la sua costruzione. Elemento questo importante, non solo dal punto di vista dei trasporti e delle esigenze tecniche della costruzione stessa, ma benanche rispetto a quelli inerenti alla costruzione dei fabbricati di abitazione per il personale fisso da destinarsi allo stabilimento, ed agli eventuali accessori connessi con l'industria stessa.

L'ubicazione più conveniente, in base alle considerazioni esposte, risultò essere quella gravitante su Beda Littoria, nelle cui vicinanze si doveva perciò ricercare un'area presentante i seguenti requisiti specifici: *a*) comodità di accesso; *b*) facilità di provvista di buona e sufficiente acqua per la pulizia dei locali e dei vasi vinari e, occorrendo, per la refrigerazione del mosto, del mosto-vino e del vino crodello; *c*) terreno con morfologia tale da consentire di difendere la costruzione dai venti del quadrante sud, lasciandola per contro sotto la benefica influenza di quelli freschi del quadrante nord, nonchè quella di permettere, manifestandosi successivamente la opportunità e la convenienza, la costruzione di una *cantina di conservazione* sotterranea, per l'affinamento del vino, mediante scavo a galleria nel rilievo del terreno, a sud del lato esterno della *cantina di elaborazione*.

L'esame degli aspetti economici dell'industria consigliarono, peraltro, di rimandare al 1937 l'attuazione del programma concordato, e di stabilire che

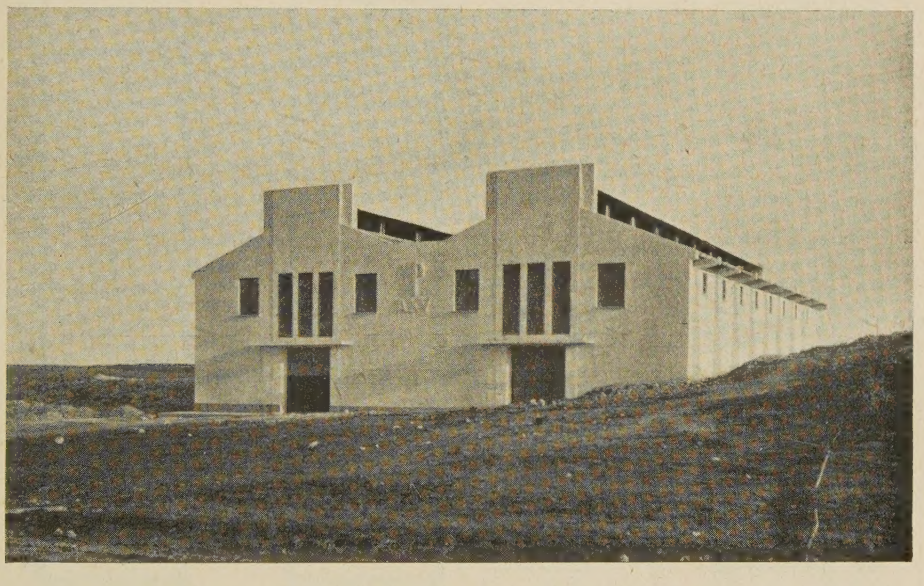


Fig. 2. - Veduta esterna della cantina sociale.

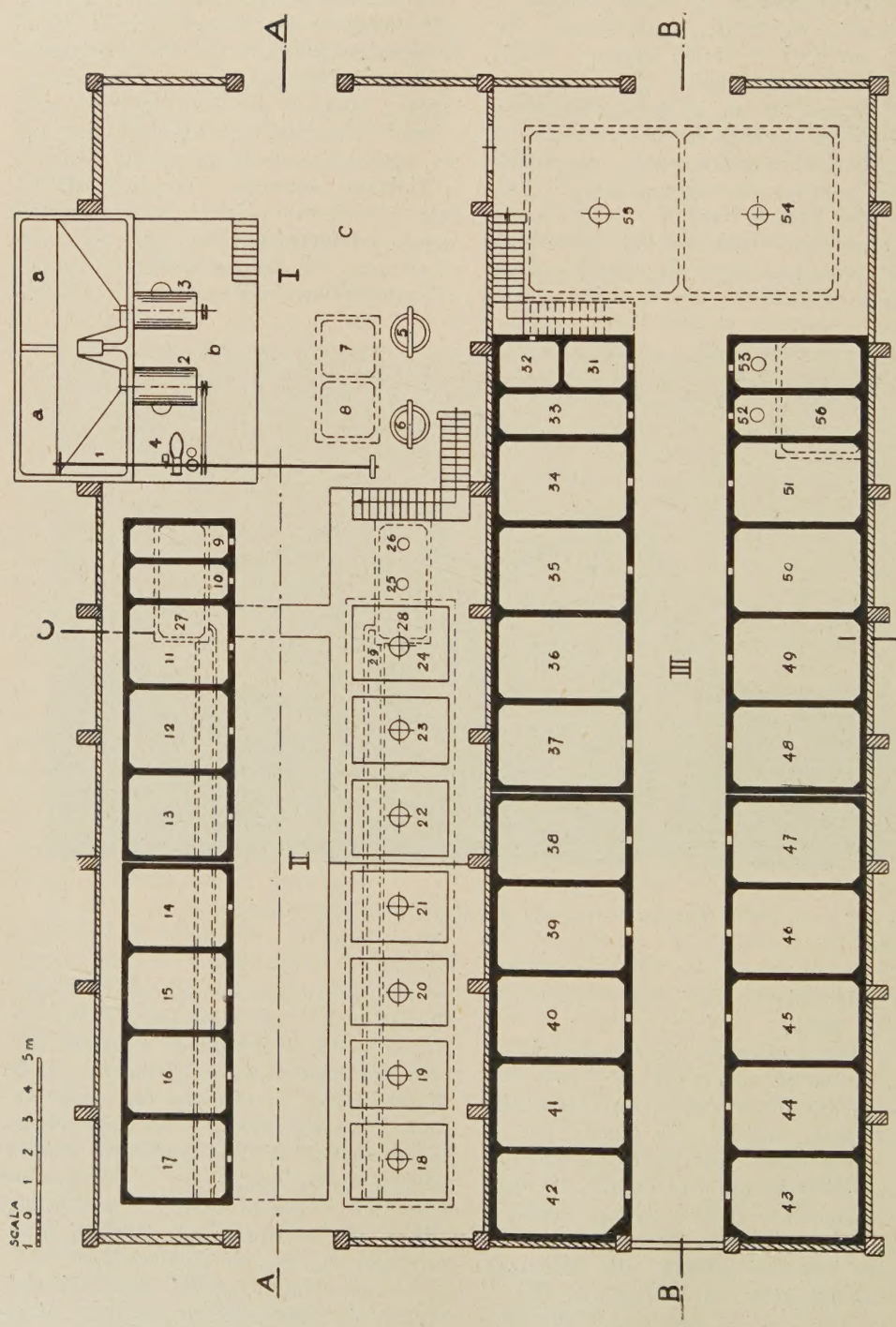



Fig. 8. – Planimetria della cantina sociale.

l'uva della campagna del 1936 risultante esuberante al consumo diretto, fosse utilizzata facendo eseguire la vinificazione ai coloni stessi, con mezzi di fortuna. Si convenne, inoltre, per economia anche nell'impianto dei cantieri e della mano d'opera specializzata occorrente, di costruire contemporaneamente i due reparti della cantina sociale.

In conseguenza di tali decisioni, verso la fine del 1936, venni interessato dalla Presidenza dell'Ente di elaborare il *progetto tecnico* definitivo della cantina sociale proposta.

successivo aderii all'invito rivoltomi e, sul posto, d'accordo con la Direzione compartimentale e con l'approvazione del Presidente dell'Ente, venne scelta l'ubicazione e definiti i dettagli per la aggiudicazione, da parte dell'Ente, dei lavori e la fornitura dell'attrezzatura meccanica. Questi successivamente furono affidati: ad un'impresa locale, per l'edilizia riguardante il fabbricato, alla Ditta Borsari e C. di Milano, per i vasi vinari in cemento armato; ed alla Soc. An. Giuseppe Garolla di Limena per l'attrezzatura meccanica.

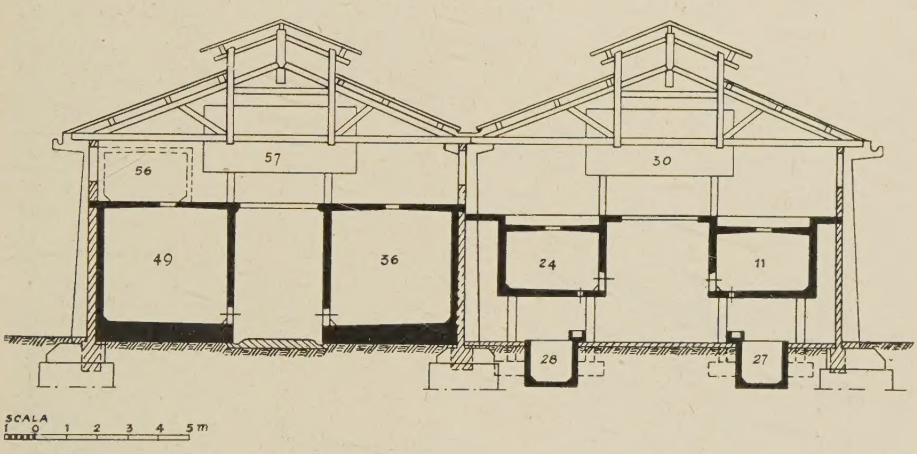



Fig. 4. - Sezione trasversale della cantina sociale.

L'elaborato, completato, per la parte esecutiva dell'edilizia del fabbricato destinato a contenere l'impianto tecnologico, con la collaborazione dell'Ing. Dott. Rossi U., insegnante incaricato di costruzioni rurali ai corsi dell'Istituto Agricolo Coloniale Italiano, venne rimesso, e come convenuto, alla Presidenza dell'Ente per l'approvazione e le ulteriori disposizioni di competenza.

Nel febbraio del 1937 la Presidenza dell'Ente, trovando il tutto di suo gradimento, mi invitò a recarmi in Cirenaica per la scelta dell'ubicazione della cantina, desiderando far eseguire la costruzione, ove fosse stato possibile, in tempo utile per usufruirne per la vendemmia della stessa annata. Nel marzo

L'ubicazione scelta trovasi poco oltre il villaggio di Beda Littoria (Vedi Fig. 1) sulla destra della strada rotabile per Cirene e ove sulla sinistra è stato costruito il silo per l'ammasso dei cereali. Presenta una collinetta rocciosocalcarea con asse leggermente inclinato rispetto a quello della strada e con direzione NE-SO, con antistante sul quadrante N-NE un'ampia distesa di terreno pianeggiante, riposante su sottosuolo parimenti roccioso-calcareo, posto a conveniente profondità per l'appoggio delle fondazioni. Mediante opportuno sterro e sbancamento la costruzione si è potuta così addossare con il lato maggiore esterno della *cantina di elaborazione* al rilievo roccioso stesso, per mo-

do che è risultata, su questo lato, semiinterrata (fino all'impostazione delle finestre), e quindi termicamente difesa verso l'esposizione più calda. La collinetta è tale da consentire — sempre che si presenterà in avvenire la convenienza — di costruire la *cantina di conservazione* completamente sotterranea, come è preferibile per il buon affi-

*naia* consentono, inoltre, di delimitare un ampio piazzale di servizio con strade per la circolazione dei mezzi di trasporto, basculle a ponte per il peso a carico ed a vuoto, ecc., nonchè per la successiva sistemazione dei servizi complementari ed accessori.

I lavori per la costruzione del fabbricato vennero iniziati verso la fine

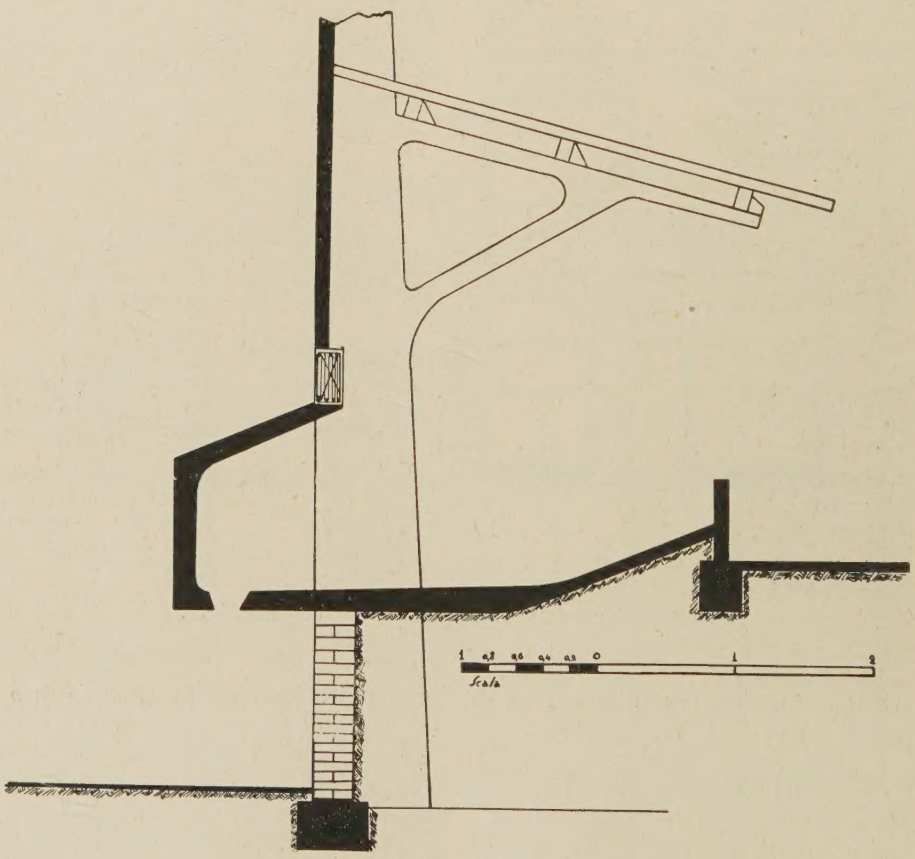


Fig. 5. - Sezione della vaschetta per il ricevimento delle uve.

namento del vino nelle particolari condizioni di ambiente. L'ubicazione scelta si presta bene agli eventuali ampliamenti, consentendo di prolungare la costruzione dalla parte del lato minore e opposto a quello prospicente la strada. L'area compresa tra il fabbricato e la strada (profondità circa m. 20) e quella antistante al lato maggiore della *ti-*

della primavera del decorso anno, ed appena fu possibile si pose mano a quelli per la costruzione dei vasi vinari. Nonostante tale accorgimento, per circostanze impreviste, non fu possibile ultimarli in tempo per utilizzare la *tinaia* per la decorsa campagna. Sicchè, anche per questa raccolta, la vinificazione fu giocoforza farla eseguire nuovamente

dagli stessi coloni con i loro mezzi di fortuna (*). Solo verso la fine della vendemmia, al tecnico agrario coloniale addetto alla cantina sociale fu possibile eseguire alcune prove di vinificazione con qualche limitata partita di uva appositamente riservata allo scopo, e che ha servito a collaudare il macchinario enologico.

Nel progettare tale cantina sociale mi sono proposto di stabilire un impianto tecnologico tipo, il quale, oltre a soddisfare alle esigenze specifiche del momento dell'Ente, potesse servire anche di modello per la Libia. Quest'ultimo scopo, infatti, ha già manifestato in modo palese la sua utilità, poichè due delle cantine costruite in quest'ultimi due anni nella Tripolitania — quella della concessione Calò a Gasr Chiar, e di Fontana-Piacentino a Tarhuna — sono state modellate, con gli opportuni adattamenti, sulla cantina sociale di Beda Littoria. Motivo per cui ritengo utile di illustrarla brevemente nei suoi aspetti più caratteristici, con l'ausilio di alcune figure, alle lettere ad i numeri delle quali mi riferirò segnandoli in parentesi chiuse.

Lo stabilimento è del tipo a *tinaia e cantina* in unica costruzione, ma separate ed adiacenti da disposizione parallela su pianta rettangolare (Vedi Fig. 3). Il fabbricato — progettato nella sua struttura e statica dal collega Ing. Dott. Rossi U. — è costituito da una triplice pilastratura in cemento armato a sagoma trapezoidale retta e irrigidita da travi longitudinali e chiusa, alle estremità, da facciate pure consistenti in pilastri e travature cementizie. Gli interassi dei pilastri sono chiusi con cortine di muro di bloc-

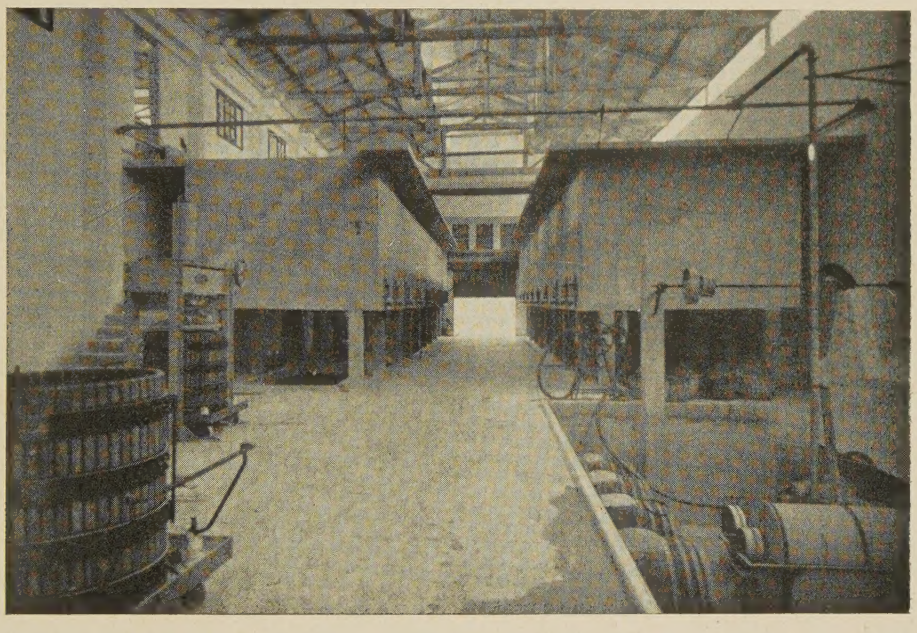


Fig. 6. - Interno della tinaia.

(*) Questo ripiego non è da considerare soltanto sotto i suoi aspetti sfavorevoli, poichè consentirà di constatare, per raffronto, la utilità dell'ammasso delle uve per la buona vinificazione, e quindi della convenienza dell'organizzazione cooperativa dell'industria.

chetti cementizi forati. Il tetto per ciascun locale è a due spioventi, con lucernario di colmo, su tutta la lunghezza, a capriata principale in cemento armato, e di legno per quella del lucernario, ed a copertura in *eternit* a lastre ondulate (V. Fig. 4).

La ventilazione è assicurata, oltre che dal doppio lucernario accennato, dall'abbondante area finestrata: quattro finestre laterali e una centrale per ciascuna testata (V. Fig. 2); nove finestre nelle due pareti laterali in corrispondenza di ciascun interasse e superiormente ai vasi vinari, e altrettante nella parete interna divisoria dei due locali (*). Porte principali sulle testate, e secondarie nella parete divisoria, mettono in comunicazione i locali con lo esterno e fra di loro. La *tinaia* (I e II in pianta), lunga internamente m. 37, larga m. 12 e alta in gronde m. 6,50 e in colmo m. 10,50, contiene all'estremità destra (I) il *reparto ammostatura delle uve* entro fossa aperta (b) con vaschetta per il ricevimento delle uve esterna (a-a) e di *torchiatura delle vinacce* (c), e nel restante spazio il *reparto fermentazione* (II).

La vaschetta per il ricevimento delle uve (a-a) si differenzia alquanto da quelle finora adottate nel Nord Africa (**), perchè, invece di essere a forma di tramoggia, è costituita da un'ampia piattaforma in cemento che avanza all'esterno del fabbricato (in contiguità alla corrispondente sezione della *tinaia*) per m. 3 su di una lunghezza di metri 8,60, e si interna nel fabbricato stesso aggettando sopra la fossa di ammostatura per m. 1 per mezzo di una incassatura attraverso apposita interruzione del muro perimetrale, ottenuta sostenendo quest'ultimo con una trave in cemento armato (V. Fig. 5). La bocca dell'incassatura verso l'esterno è alta m. 1,30, e quindi tale da permettere ogni comodità di manovra all'operaio che, stando all'esterno, spinge le uve, scaricate dai mezzi di trasporto in corrispondenza del muretto del parapetto della piattaforma, verso le bocchette di alimentazione degli apparecchi di ammostatura. Il pavimento della piattaforma presenta pendenze convergenti verso le bocchette per convogliare nelle macchine il mosto che si produce per schiacciamento delle uve durante il trasporto e la manovra. La piattaforma esterna è coperta da una tettoia pensile di m. $3{,}50 \times 9{,}50$, portata su mensole in cemento armato aggettanti dai corrispondenti pilastri e monolitiche con essi. La fossa di ammostatura (b) è lunga m. 8,50, larga m. 4 e profonda m. 1,60, e quindi consente l'installazione di due apparecchi di ammostatura (pigiatrice o torchi continui) con relative vaschette per il mosto e pompe per la sua elevazione.

Il reparto torchiatura delle vinacce (c) è provvisto di due postazioni per torchi idraulici (5 e 6) con sottostanti cisternette (7 e 8) per la raccolta del torchiato e della capacità ciascuna di hl. 50.

Il reparto fermentazione (II) è dotato di due file parallele di vasi in cemento armato, su pilastri alti da terra m. 1,50, separate da corsia centrale di servizio di m. 3,50 di larghezza, e isolati dalle pareti laterali mediante uno spazio libero di m. 0,75 (V. Fig. 4) onde assicurare una maggiore aereazione per il disperdimento del calore producentesi nei vasi durante la fermentazione e consentire, nel contempo, anche lo scarico diretto, sulla corsia, delle vinacce nelle gabbie mobili del torchio

(*) Nel progetto era stato previsto, per assicurare una maggiore areazione alla tinaia, onde disperdere il calore producentesi durante la fermentazione tumultuosa, di costruire le cortine interassiali della parete longitudinale esterna, rivolta verso il quadrante settentrionale, con cortine di blocchetti cementizi pieni, disposti a *grigliato*. Peraltro, durante la costruzione, si convenne che ad assicurarla sarebbe stata sufficiente l'area finestrata accoppiata a quella del lucernario di colmo, per, così, avere il locale proteggibile dalla polvere trasportata dai venti.

(**) V. FERRARA A., *L'Industria vitivinicola dell'Algeria*. Relazioni e monografie agrario-coloniali, N. 18. Istituto Agricolo Coloniale. Firenze, 1931-IX.

idraulico. Quattordici vasi di fermentazione (da 11 a 24 della Fig. 3) sono del tipo a *tino-anfora a lisciviazione automatica,* che, per la fermentazione con questo sistema, si sono dimostrati particolarmente adatti alla vinificazione nel Nord Africa (*). Hanno anfora della capacità di hl. 150 e vaschetta superiore di hl. 30. Due vasi sono del tipo chiuso ordinario (9-10) e della capacità di hl. 100 (utile 75) e due *aperti*

La capacità complessiva utile dei vasi di fermentazione al collaudo è risultata di hl. 2640, e quella di eventuale conservazione di hl. 2430. A quest'ultimo scopo le aperture circolari superiori delle anfore dei vasi a lisciviazione automatica e dei tini chiusi sono provviste di anello metallico per l'applicazione del relativo coperchio.

I vasi di fermentazione sono provvisti di sportello anteriore e canala per

Fig. 7. - Interno della cantina propriamente detta.

(25-26) ed egualmente della capacità di hl. 100 (utile 75). Questi ultimi quattro vasi sono stati stabiliti, oltre che per la fermentazione di partite frazionarie di uve anche per l'esecuzione di vinificazioni speciali o sperimentali. Inoltre i due *tini aperti* consentono di conservarvi la vinaccia, volendolo e fintanto che non sarà provveduto alla costruzione degli appositi *silo* per la conservazione e l'ulteriore utilizzazione che si dimostrerà più confacente.

(*) Op. cit.

lo scarico delle vinacce, e di spina a rubinetto sul fondo per lo scarico dei liquidi per rimontaggi e svinatura. I liquidi stessi, mediante apposite canalette in cemento (29), vengono immessi nelle vaschette (27-28) poste alle estremità delle file dei vasi, e della capacità di hl. 100, da dove, a mezzo pompa, possono essere o rimandati ai tini-anfora o passati ai vasi di elaborazione. La *tinaia,* inoltre, è dotata di un serbatoio in cemento per l'acqua, sovrapposto a cavaliere sui tini [Fig. 4 (30)] e della capacità di hl. 200.

La *cantina p. d.* (III) ha le stesse dimensioni della tinaia ed è dotata di due file di botti in cemento armato addossate alle pareti a piombo laterali e separate da corsia centrale di servizio larga m. 3. Diciotto botti (da 34 a 51) hanno capacità unitaria di hl. 400; tre (33-52 e 53) da hl. 200 e due (31-32) da hl. 100. Tutte hanno tubo di livello, usciolo di legno con spina e chiusura dell'apertura circolare superiore a mezzo di coperchio a valvola sferica. All'estremità destra — in corrispondenza al reparto macchine della tinaia — sono state costruite due cisterne interrate (54 e 55) della capacità unitaria di hl. 800 per i tagli ecc., e la cui soprastante area libera (m. 12×8) può essere adibita per filtrazioni, l'imbottamento dei vini, ecc. Completano la dotazione della *cantina* un serbatoio per vino sovrapposto alle botti (56) e della capacità di hl. 160 per le eventuali filtrazioni a pressione idrostatica, e un serbatoio per acqua (57) della capacità di hl. 200.

La capacità complessiva dei vasi di elaborazione e conservazione della *cantina* al collaudo è risultata di hl. 10.042, e quindi quella complessiva dello stabilimento di hl. 12.500.

L'accesso sui vasi vinari di entrambi i locali è consentito da apposite scale e la circolazione su di essi dalle passerelle in cemento aggettanti dai bordi e di collegamento fra le due file (V. Fig. 4).

I pavimenti solidi — e tali da consentire il movimento dei pesi sulle corsie — sono impermeabili e lavabili per il mantenimento in perfetto stato di pulizia. La sistemazione delle acque di lavaggio è ottenuta a mezzo delle pendenze date ai pavimenti. Le corsie centrali dei due locali, sagomati a curva, sono fiancheggiate da canalette collettrici, le parti laterali dei pavimenti presentano pendenza verso le canalette del 2,5 %, il fondo delle canalette una pendenza longitudinale dell'1 % e atta a convogliare le acque di lavaggio verso l'estremità posteriore dei reparti e dove vengono raccolte in appositi pozzetti collocati all'esterno per essere allontanate.

L'acqua per la pulizia dei locali, dei vasi vinari, ecc. — ed eventualmente per la refrigerazione dei mosti da fermentare o in fermentazione — è opportunamente distribuita mediante apposite tubazioni e rubinetteria che la ricevono sotto pressione dai due serbatoi in cemento armato ricordati (30-57). In questi l'acqua viene immessa prelevandola dall'acquedotto al servizio del villaggio, e che passa lungo la strada rotabile.

L'*attrezzatura meccanica* dello stabilimento — fornita ed installata dalla Ditta Garolla — è costituita attualmente:

*a*) da una pigiatrice-diraspatrice centrifuga modello 3, con agitatore automatico;

*b*) da una pompa universale a stantuffo, a valvole sferiche, e adatta per tubazioni da mm. 80 per l'elevazione della massa pigiata, per i rimontaggi e la svinatura. Entrambe le due macchine (2-4) sono installate nella fossa di ammostatura (b) e vengono azionate dalla trasmissione (1) che riceve il movimento da puleggia inserita su di una trattrice agricola collocabile all'esterno della tinaia. Questa soluzione ha carattere transitorio ed è stata adottata per aver modo di risolvere il problema della forza motrice nel modo più economico con altri mezzi allo studio;

*c*) da una pressa idraulica a doppia gabbia su carrelli mobili con ruote sterzabili cerchiate di gomma per il facile scorrimento sul pavimento. Le gabbie hanno diametro e altezza di cm. 100; la pressione di lavoro ottenuta con la speciale pompa è di 250 atmosfere e quindi corrispondente ad una pressione utile sulle vinacce di kg. 12-13 per cmq.;

*d*) da una pompa rotativa per travasi con valvola di sicurezza e adatta per tubazioni da mm. 50 con motore a benzina e petrolio agricolo « Slanzi » da HP 4, ed entrambi montati su

speciale carrello a quattro ruote, con le due davanti sterzabili. Questa pompa, adatta anche per vini fecciosi, durante la vinificazione è prevista come ausiliaria per i rimontaggi e le svinature e nel contempo ad azionare con il suo motore — soluzione anche questa transitoria — la pompa del torchio idraulico.

Il movimento dei mosti e dei vini, effettuato a mezzo delle pompe, avviene attraverso tubi di gomma di aspirazione di mandata e tubazioni metalliche semi-fisse in bronzo fuso di lega speciale o di rame trafilato e stagnato, da mm. 80 e 50, provviste dei necessari gomiti, allacciatubi, raccordi, rubinetterie, ecc., per le diverse esigenze durante e dopo la vinificazione.

La dotazione del macchinario enologico è previsto, conformemente ai criteri esposti, che possa essere aumentata non appena si manifesterà il bisogno. A tale fine sono già state predisposte le postazioni per una seconda macchina di ammostatura con relativa pompa, e un altro torchio idraulico. In breve la cantina è stata fornita di tutto il necessario, ma nulla di superfluo, e tale da consentire di far fronte, nel modo migliore e senza spreco di mezzi, alle diverse situazioni che andranno maturandosi.

Quest'anno, per la seconda decade di settembre, è previsto l'inizio della vendemmia, e la cantina sociale di Beda Littoria è pronta a ricevere l'uva dei coloni della Provincia di Derna per trasformarla in vino; e sarà così raggiunta una *nuova posizione* della colonizzazione italiana sul Gebel cirenaico.

*Firenze, Laboratorio Chimico-tecnologico dell'I. A. C. I., agosto 1938-XVI.*

A. Ferrara

# Note di entomologia etiopica: l'assenza di *Stephanoderes hampei*, Ferr. nelle coltivazioni di caffè

(Comunicazione al VII Congresso Internazionale di Entomologia di Berlino)

Quando, l'anno scorso, accolsi l'invito della Segreteria Generale a partecipare al VII Congresso Internazionale di Entomologia, comunicai che avrei riferito intorno a « Note di entomologia etiopica ». Tale argomento io avevo indicato come uno di quelli di maggiore attualità ed interesse per il mio Paese che dalla conquista dell'Abissinia aveva proclamato il suo impero coloniale. Ma, per trattarne adeguatamente, io avrei dovuto eseguire, come era previsto, una missione di studio in Africa Orientale, escludendo la vecchia Eritrea e la Somalia alla conoscenza delle quali io avevo già portato un po' il mio contributo. Ragioni personali e più familiari, indipendenti dalla mia volontà, non mi hanno permesso di allontanarmi da Firenze per il tempo strettamente necessario anche ad una semplice ispezione entomologica agraria per modo che mi vedo costretto a fare, oggi, una comunicazione solo su qualche particolarissimo aspetto della questione. Mi auguro di rimediar presto a questa deficienza, anche se non è possibile in sede di convegni dell'importanza di questo, con la pubblicazione dei dati che risulteranno dalla missione la quale è stata soltanto differita a tempo più opportuno e non è, per ciò, tramontata nè nel desiderio vivissimo mio nè in quello del R. Istituto Agronomico per l'Africa Italiana che avrebbe dovuto ottenerla dal competente Ministero.

Più che segnalare particolari entomologici dei territori dei diversi governi dell'Africa Orientale Italiana per i quali il Laboratorio di Entomologia di detto Istituto sta preparando una rassegna dei casi entomologici osservati ogni anno ed assodati in base al materiale ricevuto in esame dagli uffici per i servizi agrari (danni arrecati a pascoli nella zona di Neghelli da larve di *Laphygma exempta*, Wlk., ecc., ecc.), mi preme far conoscere come di un temibilissimo insetto, lo *Stephanoderes hampei*, Ferr., almeno fino ad ora, non si ha traccia di presenza nell'impero. È nota la triste fama di questo Scolytidae distribuito in Africa nel Kenya, in Uganda, nel Tanganyika, al Congo Belga, alla Costa d'Avorio, a San Tomè, Principe, ecc. e fuori di questo continente, in Asia (Indie Olandesi, India (Mysore), in America (Brasile, Costarica, ecc.), in quasi tutti i paesi caffeicoli del mondo. Il Ministero dell'Africa Italiana, nell'agosto del 1936-XVI, preoccupato della possibilità della sua introduzione, interessò l'Istituto a fornire tutte le notizie che possedeva circa la diffusione e diffusibilità dell'insetto in discorso. E fu l'Istituto stesso che, dopo aver soddisfatto alle richieste, si permise di suggerire una specie d'inchiesta sull'argomento basata sull'esame di campioni di frutta mature di caffè raccolte sulle piante e di altri di frutta cadute a terra, in cui, come si sa, in caso di attacco, è più facile trovare esemplari

dello scolitide. Furono inviati al Laboratorio diversi campioni del peso di ½-1 kg. l'uno, provenienti dai territori dei seguenti governi: Galla e Sidama, Amara, Eritrea, divisi come sopra è stato detto (1). Un esame attento delle ciliege, aperte una per una, per maggiore sicurezza, da me personalmente, mi ha portato a concludere che lo *Stephanoderes*, limitatamente alle regioni da cui gli esemplari di caffè provenivano, non si trovava presente all'epoca dell'indagine detta. Tanto era, del resto, anche indicato dalla letteratura sull'argomento. Questa constatazione ha un interesse la cui portata non è solo di carattere scientifico ma pratico e di valore economico non indifferente. Perchè, significa, in altri termini, che, ove, com'è da augurarsi, detto scolitide non si trovi nelle altre regioni rimanenti dell'impero, e ci sarà la convenienza economica, si potrà estendere e nelle forme di culture indigene e in quelle industriali dei metropolitani, la coltivazione di una delle piante il cui prodotto ha già rappresentato, per la vecchia Etiopia, una delle più importanti voci del commercio di esportazione con le pelli e la cera e di cui la madrepatria è tributaria all'estero per oltre 375 mila quintali annui. Esula da questa breve nota, si capisce, quanto riguarda la questione complessa del caffè intesa nel senso agrario, tecnologico, economico e politico. I servizi fitopatologici dovranno curare che, attraverso i posti di dogana stabiliti e da stabilirsi, lo *Stephanoderes* non venga ad essere introdotto nell'A.O.I.: ad essi compete un ufficio di protezione della coltivazione dalla possibilità d'importare tale pericoloso nemico, una difesa energica, ma passiva soltanto. Tale compito sarà reso più agevole dalla emanazione di provvedimenti, del Ministero o del Governo Generale dell'Africa Orientale Italiana, con cui si proibisce, nei territori immuni dell'impero, l'importazione, la circolazione, la conservazione ed il transito di ogni prodotto capace di costituire veicolo di propagazione dell'insetto di origine di qualunque paese dove la presenza dello *Stephanoderes* è stata accertata e dove l'importazione di ogni prodotto non è proibita o controllata. La diffusione dell'insetto, com'è noto, avviene in minima misura per via attiva e più per mezzo dell'uomo, con i suoi commerci, i suoi traffici, ecc. Veicoli di diffusione sono: i semi di caffè sia freschi che secchi, sia nelle frutta che sgusciati, le piante di caffè o parti di esse, specialmente i rami con frutta, i sacchi, i cesti ed altri recipienti per il trasporto e il terreno che accompagna le piante (pane di terra). Una certa attenzione dev'essere rivolta alle piante ritenute ospiti, specialmente *Hibiscus* spp., *Rubus* spp. e forse *Tephrosia, Crotolaria*, per quanto non pare che, nei semi di queste, l'insetto si riproduca. Non si diffonde, sembra dimostrato, con il caffè mercantile. Se sarà adempiuto, dagli uffici competenti, a tale dovere con coscienza, si potrà esser sicuri che, nell'impero, la coltivazione del caffè sarà risparmiata dall'azione di uno degl'insetti che più gravemente potrebbe insidiarla.

(1) Lo *Stephanoderes* doveva ritenersi escluso dalle coltivazioni di caffè delle pendici orientali dell'altopiano della vecchia Eritrea: io stesso, al tempo di una mia breve missione di studio, alla fine del 1926, non lo avevo trovato e l'ufficio per i servizi agrari di Asmara non aveva mai avuto l'occasione di segnalarne la presenza anche quando, nella zona, si andarono diffondendo i poderi a caffè affidati agli indigeni allo scopo di migliorare l'agricoltura dei nativi secondo le direttive del Governo della Colonia.

L'ambiente caldo arido della Somalia esclude, in modo assoluto, la possibilità della coltivazione del caffè.

*Firenze, 12 agosto 1938-XVI*

A. Chiaromonte

# Osservazioni preliminari sulle ruggini del grano nell'altopiano etiopico

La coltura del grano è largamente diffusa in Africa Orientale Italiana, specie in Eritrea, nell'Amara e nello Scioa, a quote comprese tra i 1700 e i 3200 metri. Notevoli coltivazioni si hanno pure negli Arussi, tra Ticciò e Aselle, e nella parte alta della catena del Cercer (Harar); piccole colture, sempre a quote elevate, si riscontrano nel Gimma, nel Garo, nel Sidamo, nei pressi di Gore e in altre zone dei Galla e Sidama e persino nella stessa Somalia.

Al fine di far subito rilevare la diversità di ambienti che la granicoltura trova in A. O. I., ho ritenuto opportuno tracciare — sulla base dei dati a mia disposizione (1), in buona parte raccolti personalmente sul posto — una cartina della area di distribuzione del grano in questo territorio. Con il tratteggio grosso ho indicato le zone dove il grano è coltura normale ed entra generalmente nella rotazione delle singole « sciambe », mentre con il tratteggio più fine ho indicato le zone dove questo cereale viene coltivato qua e là, come in tante piccole isole staccate, limitatamente sempre alle quote più alte o in particolari condizioni favorevoli.

Dal massiccio centrale dell'altopiano etiopico, sempre sfuggendo le valli basse, il grano si estende nelle propaggini di questo, tanto ad occidente quanto, sia pure in minor grado, a meridione, seguendo grosso modo curve di livello non inferiori ai 1800 m.

(1) Preziose indicazioni mi furono fornite dal Prof. A. Maugini e dal Dott. L. Massa, ai quali porgo i più sentiti ringraziamenti.

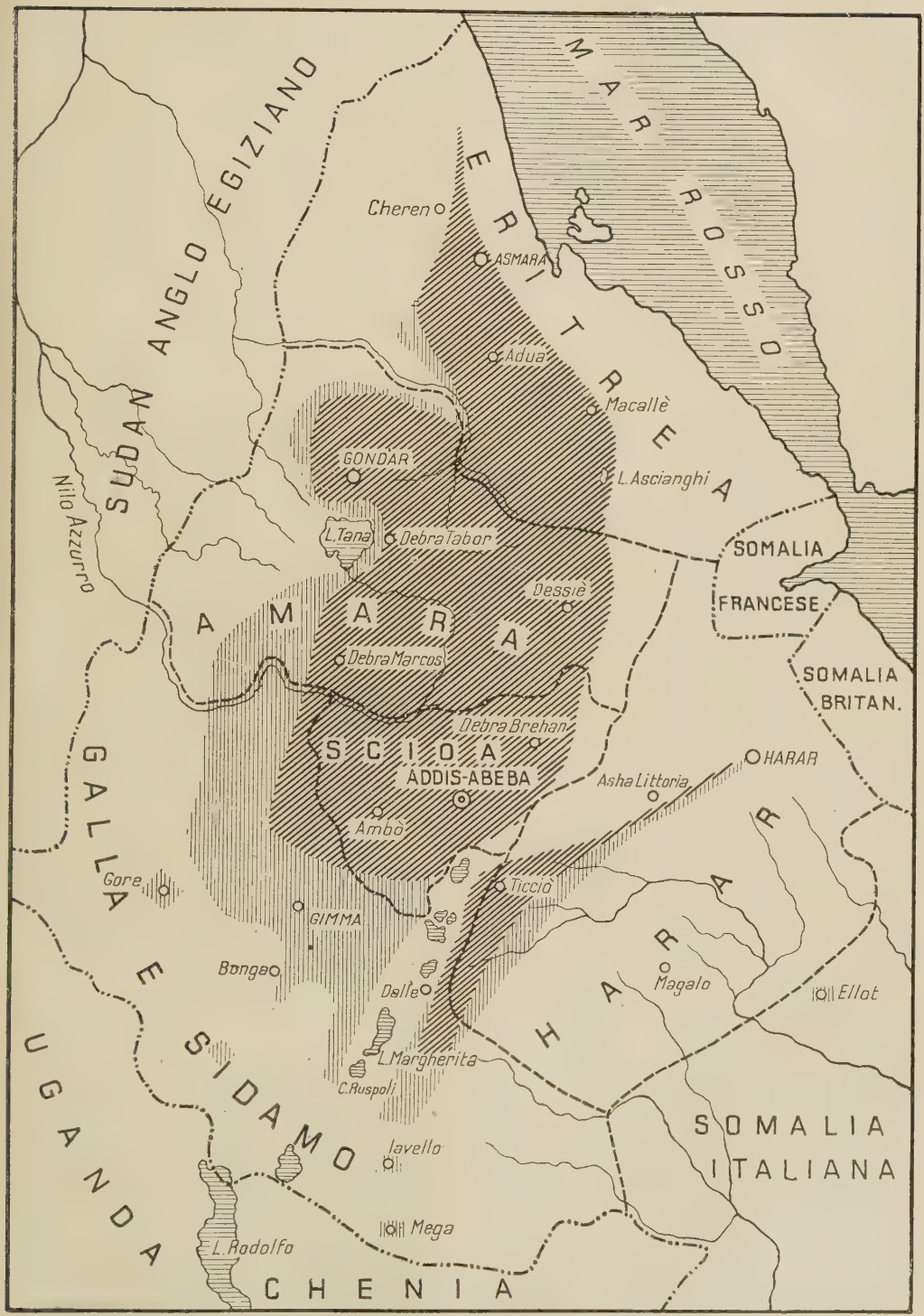
La coltura del grano trova posto quindi in A. O. I. nell'ambito di circa 12° di latitudine, press'a poco tra 16°30' e 4°30' N., in condizioni climatiche ed ecologiche notevolmente diverse, sulle quali incide in maniera preponderante la distribuzione delle piogge.

In Eritrea, e in minor grado nella parte settentrionale dell'Amara, il passaggio improvviso dalla stagione umida alla stagione secca, che determina un contrasto tra il mese di agosto, nel quale le precipitazioni sono quasi sempre abbondanti, e di settembre a precipitazioni quasi sempre limitate, fa sentire assai spesso sul grano i danni della siccità che si manifestano in modo particolarmente grave, se, per le semine ritardate, la fase di spigazione del cereale coincide col periodo secco.

Nello Scioa e nelle altre zone della Etiopia meridionale le piogge sono quasi sempre sufficienti ed abbondanti, iniziandosi verso maggio e terminando alla fine di settembre o in ottobre; la siccità è rara e per il grano sono più da temersi l'umidità e le piogge eccessive.

I due climogrammi (2) che allego, di Adi Ugri e di Addis Abeba, località situate entrambe in zone granarie,

(2) Ottenuti, come si vede, da un semplice sguardo ai grafici, riportando sull'asse delle ascisse le temperature medie mensili, e sulla asse dell'ordinate i corrispondenti valori della quantità media della pioggia. I punti in cui vengono a incontrarsi le ascisse e le ordinate, corrispondenti rispettivamente ai valori della temperatura e della quantità di pioggia relativi a ciascun mese, vengono indicati con la lettera iniziale del mese stesso.




Distribuzione del grano nell'Africa Orientale Italiana.

e per le quali si hanno fortunatamente dati meteorologici abbastanza completi e sicuri, dànno un'idea sintetica delle principali differenze, per quanto concerne piovosità e temperatura, dei due fondamentali « climi » — a questi uno studio particolareggiato ne aggiungerà molti altri (vedi dopo) — del grano in A. O. I.

Gli acquazzoni isolati, separati da periodi più o meno lunghi di siccità con temperature sufficientemente elevate, che possono cadere nelle zone granarie dell'A. O. I. nel periodo successivo alle piogge, favoriscono in maniera straordinaria lo sviluppo e il propagarsi delle ruggini, le quali — nelle zone settentrionali assieme alla siccità — costituiscono le cause avverse più gravi per l'agricoltura. La siccità aggrava ulteriormente gli effetti delle ruggini che, una volta insediatesi nel grano, per il loro abito strettamente parassitario, vivono nell'ospite, danneggiandolo, anche in periodi particolarmente difficili per la pianta.

* * *

Le ruggini sono conosciute dagli Eritrei e dagli Amara come cause deprimenti la produzione vegetale, in generale però non vengono considerate come una malattia, ma semplicemente come una polvere rossa che cade dal cielo, che denominano « uagh » (col qual termine intendono anche la ruggine del ferro) e che mettono in relazione col soffiare del campsim, caldo vento di nord-ovest. Le popolazioni galla, almeno per le notizie che ho potuto avere interrogando vari capi, considerano le ruggini come manifestazioni del freddo, e dànno loro poca importanza.

Pur non valutando questi problemi nel loro giusto valore, la lunga esperienza locale ne ha tenuto conto, sia pure inconsciamente, restringendo la coltura granaria alle quote più elevate, dove l'atmosfera in continuo movimento allontana più facilmente le nebbie ed evita il ristagno di umidità, condizioni queste, unite a una sufficiente temperatura — per *Puccinia graminis* circa 15° C. —, necessarie all'estendersi del parassita, le cui spore per germinare ed infettare il grano devono trovare sui tessuti dell'ospite una pellicola di acqua persistente per diverse ore, condizione questa che le rugiade e le nebbie sono sufficienti a determinare.

Pure la scelta dell'epoca di semina costituisce uno degli accorgimenti dei locali per sfuggire alle calamità del grano; dove la siccità è da temere in particolar modo si ha tendenza ad anticipare le semine, che invece si tende a ritardare nelle parti meridionali per evitare che le ultime fasi vegetative del frumento coincidano con periodi di forte umidità.

* * *

In A. O. I. sono presenti le tre specie di ruggini del grano: *Puccinia graminis tritici* (Pers.) Eriks. et Henn., *P. glumarum* Eriks. et Henn. e *P. triticina* Eriks.

La ruggine nera del culmo o lineare (*P. graminis tritici*) e la ruggine bruna (*P. triticina*), la cui distribuzione geografica del resto è comune a tutte le zone dove si coltiva grano, sono però le più diffuse.

*P. glumarum*, l'ho riscontrata più frequentemente a quote molto elevate, probabilmente per le diverse esigenze termiche di questo parassita, le cui spore possono germinare ed infettare a temperature notevolmente più basse delle altre ruggini del grano (vedi Wilhelm 1931).

*P. graminis*, pur manifestandosi in un periodo di avanzato sviluppo dell'ospite, è, non solo la più temibile delle ruggini, ma senz'altro la malattia più grave del grano in A. O. I., ed è causa di ingenti perdite.

*P. triticina*, è, come ho detto, assai frequente, ma non sembra determinare gravi danni.

Prima di riassumere le osservazioni che ho potuto fare sui grani dell'A. O.

I., mi preme mettere subito in evidenza — rimandando per esaurienti notizie ai lavori di Vavilov e a quello di prossima pubblicazione di Giglioli e Ciferri — che i frumenti locali (ad es. tra i teneri, quelli conosciuti con il nome di « Felasit » (tonsurato) mutico, « Mannà » (color formentino) aristato a spiga allungata, « Scioconà » (zoccolo) breve aristato con spiga addensata all'apice, « Necce Sindi » — in galla « Kammadi adi » (grano bianco), quest'ultimo coltivato largamente anche nel Cercer; e tra i duri, « Amaharai » (diffuso nei paesi amara) lungamente aristato a spiga grossa lunga e piatta, « Bedeghè » con spighette vellutate, ecc.) sono tutti popolazioni di specie ibride e con lo stesso nome, che, come appare dai pochi esempi sopra riportati, è sempre molto comprensivo e tiene conto solo di uno o pochi caratteri, vengono denominate mescolanze di varietà anche notevolmente diverse. In molti casi si tratta di tipi introdotti da missionari e viaggiatori europei, e specialmente dai Portoghesi nel secolo XVII, che gli indigeni hanno ribattezzato.

Tra i grani « locali » coltivati in Eritrea i più recettivi alle ruggini sono gli « Amaharai », le cui spighe, per gli attacchi del parassita, sono spesso leggere, con cariossidi raggrinzite; una certa resistenza, ma sempre molto scarsa, hanno taluni « Felasit ». Nei pressi del Lago Ascianghi osservai dei grani locali assai belli, taluni con la spiga pigmentata in nero, che presentavano una certa resistenza alle ruggini.

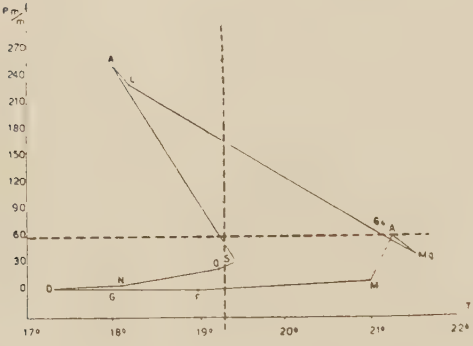
Tra i grani italiani sperimentati, il « Realforte », l'« Azizia » e il « Cappelli » si sono dimostrati molto recettivi, addirittura distrutto dalle ruggini è stato il « Damiano Chiesa »; una resistenza notevole, almeno dai resultati dei primi due anni di sperimentazione, sembrano invece avere il « Riale » e il « Quaderna » e l'« Edda »; il più resistente di tutti è però il « Mentana », introdotto da diversi anni e che ha dato ottima prova anche nel 1934, anno in cui, a quanto mi è stato riferito, la calamità delle ruggini infierì con particolare violenza. Questa resistenza, assieme alla buona capacità produttiva, gli ha conquistato facilmente e meritevolmente il favore degli indigeni, i quali ne hanno estesa la coltivazione, sobbarcandosi negli ultimi anni anche la spesa dell'acquisto della sementa. In varie località dell'altopiano eritreo potei osservare campicelli di questa varietà in condizioni nettamente superiori, per resistenza alle ruggini e per produttività, di quelle locali.

Dalle poche osservazioni che ho potuto fare nello Scioa, in quanto all'epoca del mio soggiorno in quella zona gran parte dei grani era già stata raccolta, mi risultano molto colpiti dalla *P. graminis* i grani conosciuti sotto i nomi « Batteggià » (gr. duro), « Birrè Adi » (tenero) e « Birrè Dimà » (gr. duro). In località Karkè nei pressi di Ambò, a circa 2000 m. s. m., mi fu indicato un minuscolo grano chiamato « Birraè » pure molto colpito. Su un altro grano largamente coltivato nello Scioa e nel Cercer, chiamato in amara « Necce Sinde » e in galla « Kammadi adi » — e nel quale anche a una superficiale osservazione si riconoscono almeno due tipi, l'uno a spighe allungate, l'altro con spighe raccorciate ma più grosse e con spighette divaricate — riscontrai forti attacchi nei pressi di Ambò mentre in altre località situate a quote più elevate gli attacchi erano limitati.

Nei pressi di Olettà, un grano di recente introduzione chiamato « Dicoftù » o « European Sinde », riferibile a *Triticum polonicum* presentava un grado di resistenza notevolmente superiore a quella dimostrata dal locale rosso (probabilmente riferibile ai « Mannà » del Tigrai) e dai grani « Ozomo » e « Necussè », provenienti, a quanto mi venne detto — e su questo faccio le mie riserve — dal Gimma, pure coltivati nella zona.

Nel campo di orientamento di Olettà, presso il quale l'Ispettorato agrario generale di Addis Abeba aveva distaccato

un proprio agronomo, potei fare qualche osservazione su una quindicina di frumenti italiani sperimentati, osservazioni che pur avendo soltanto un valore orientativo, riferendosi ad un solo anno di coltura, reputo utile riassumere. I grani più resistenti, che hanno subito soltanto attacchi molto limitati delle ruggini sono stati: il « Messicano » di Todaro e le famiglie N° 20, 516, 517 e 43 dello stesso selezionatore; tra i grani forniti dalla R. Staz. sperimentale di granicoltura di Rieti si sono dimostrati assai




(Da Sala).

Climogramma di Adi Ugri.

resistenti: « Capinera », « Azizia 302 » e in minor grado « Rossia 33 » e « Duro Conti 45 »; assai attaccati invece sono stati « Rossarda », « Risciola 44 », « Maiorica 47 » e « 68 », « Duro Conti 40 » e « Maiorica 66 ».

Negli Arussi (tra Ticciò e Aselle) dalle poche osservazioni fatte e dalle informazioni avute sembrerebbe che le ruggini rechino alla coltura del grano solo danni limitati. Credo che questo, più che a questioni inerenti le varietà di grano coltivate ed eventualmente anche la presenza di speciali forme biologiche di ruggine a virulenza attenuata, sia da mettersi in relazione con particolarità climatiche della zona, sulle quali, al momento, non è possibile pronunciarsi con certezza per mancanza di dati. Con ogni probabilità, poichè sembra che negli Arussi si faccia ancora sentire il regime particolare della Somalia, detto anche regime di monsone, negli ultimi periodi vegetativi del grano (fine ottobre - dicembre), si dovrebbe avere una atmosfera assai secca — quindi contraria al propagarsi delle ruggini — determinata dai secchi venti di N. E.

* * *

Il diverso grado di recettività dimostrato da taluni grani locali e di recente importazione fa pensare alla esistenza di forme biologiche createsi (vedi dopo) nei diversi ambienti ecologici dell'A.O.I.

Sull'importanza dei problemi inerenti la specializzazione delle ruggini, cioè dell'esistenza e possibilità di formarsi in esse di speciali forme capaci di attaccare soltanto determinate linee del medesimo ospite, ho già accennato in una precedente nota (Castellani, 1938) alla quale rimando per non ripetermi.

Non è certo qui il caso di ricordare l'immensa mole di lavoro compiuto sull'argomento, — specie negli Stati Uniti d'America, Canadà e Germania (per la letteratura in proposito v. Roemer, Fuchs u. Isenbeck 1938) — che anche nel continente africano ha richiamato l'attenzione dei fitopatologi e dei genetistici.

Nel Sud Africa il Verwoerd (1931) ha riscontrato otto razze biologiche, delle quali però soltanto quattro ha potuto ritrovare nel periodo 1930-1934, con prevalenza assoluta del biotipo 34, l'unico che, a quanto riferisce J. B. Pole Evans (1937), sia stato nuovamente riscontrato in questa regione nell'anno passato su vari campioni di grano provenienti dall' area con piogge estive.

Nel Chenia il Mc Donald ha isolato quattro biotipi: K1, K2, K3, K4, dei quali K1 e K3, sono identici a 21 e 34 del Sud Africa. Con uno studio veramente imponente condotto con se-

veri criteri scientifici in laboratori diversi, con la stretta collaborazione tra fitopatologi e geneticisti, gli studiosi di quella colonia sono riusciti ad ottenere parecchi nuovi ibridi, che hanno dato enormi vantaggi rispetto ai grani precedentemente coltivati (in gran parte australiani), in quanto si sono dimostrati resistenti non solo a tutte o quasi le razze di *P. graminis* presenti ma anche a *P. glumarum* nel Chenia — e quasi con certezza anche in A. O. I. — particolarmente frequente e dannosa alle quote più elevate e talora anche la *P. triticina*. Questi lavori condotti nel Chenia sono stati efficacemente riassunti dal Sibilia (1936) alla cui memoria rimando per più particolareggiate informazioni.

In A. O. I., il Sibilia (1938), attraverso un primo studio condotto su scarso materiale proveniente da Olettà (Scioa) e dal Semien (Amara), dal confronto in base alle prove di infezione sulla serie dei grani standard (1) con i biotipi finora noti (v. in proposito Roemer ed *alii loc. cit.*), ha determinato una nuova razza biologica, denominata per il momento A. O. I., che sembra meno virulente delle altre africane non attaccando il grano Kota, suscettibile a tutte le altre.

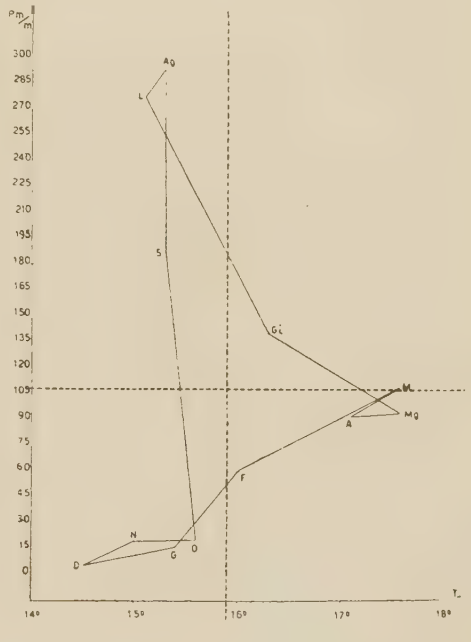
Data l'importanza delle ruggini quali fattori avversi alla granicoltura in A. O. I., è inutile spendere altre parole per mettere in rilievo l'utilità del proseguimento di questi studi che, dando elementi orientativi circa le varietà da introdursi e i concetti da seguire nella creazione di nuove, contribuiranno alla soluzione dei problemi inerenti alla granicoltura, al cui estendersi in forma economica e redditizia, è legata la possibilità di formarsi di forti agglomerati bianchi, nel cuore dell'Africa, fenomeno demografico sull'importanza e sul significato del quale è inutile insistere.

(1) A questo fine vengono usati i grani: Jenkin, Marquis, Reliance, Kota, Arnautka, Mindum, Spelmar, Kubanka, Acme, Einkorn, Vernal e Khapli.

* * *

Un altro punto interessante sul quale desidero richiamare l'attenzione dei colleghi che esplicano la loro attività in A. O. I., affinchè le loro osservazioni possano contribuire a risolverlo, è la parte che il *Berberis* avrebbe come ospite intermedio per la ruggine nera.

Poche sono le notizie che si hanno su questa pianta in Etiopia, sia per le specie esistenti sia per la loro distri-




(Da Sala)

Climogramma di Addis Abeba.

buzione; finora l'unica specie spontanea segnalata è *B. petitiana* C. R. Schneider (= *B. aristata* A. Rich.), la quale però deve essere rara non avendola mai riscontrata nelle mie peregrinazioni. Il Sibilia (loc. cit.) ricorda inoltre di essergli stata segnalata dal Chiovenda la presenza di un *Berberis*, riferibile a *B. arguta* (Frank) C. H. Schneider, nel paese dei Borana, ma, a prescindere dal fatto che non sappiamo se questa specie alberghi ecidi in rapporti ontogenetici con *P. graminis*, questa se-

gnalazione non credo abbia grande valore per l'altopiano etiopico *sensu stricto*, non foss'altro per la grande distanza che intercorre tra questo e il paese dei Borana, dove il grano trovasi limitato a piccoli appezzamenti, nei pressi di Javello e di Mega, coltivati da gente di razza abissina.

In certe zone montuose del Chenia, a circa 3000 m. s. m., specialmente nella catena di Mau, vi è una specie di *Berberis*: *B. Holstii*, probabilmente identica a *B. petitiana*, che è spesso gravemente colpita da una forma ecidica di ruggine. Mc Donald (1934), in seguito ai risultati di infezioni incrociate, non ritiene però che gli ecidi presenti su questo ospite possano aver rapporti ontogenetici con la ruggine nera del grano. Questi mancati rapporti potrebbero spiegare il limitato numero di forme biologiche di *P. graminis* riscontrate nel Chenia, in quanto la mancanza della forma ecidica sul *Berberis* escluderebbe o almeno limiterebbe moltissimo la possibilità di produzione di nuovi biotipi per ibridazione, come avviene quando due stadi del ciclo della ruggine: ecidico e picnidico, sono presenti su questa pianta (cfr. Craigie 1931).

Se quindi anche in Etiopia *P. graminis* non ha il suo stadio ecidico sul *Berberis* — il che del resto si verifica in altre regioni, p. es. in Australia, dove la ruggine nera è comune dal 1825 e il suo stadio ecidico non è mai stato riscontrato — la sorgente iniziale delle infezioni, ogni stagione, dovrebbe ricercarsi nelle uredospore mantenute sulle piante stesse del grano e in particolare, dato l'andamento di questa coltura in A. O. I., su quelle nate tra l'epoca di raccolta e quella di semina (1), qualora non si voglia ammettere col Petit (1930) che la conservazione avvenga attraverso un ospite intermedio, differente da quelli comunemente noti, ma finora sconosciuto, o col Dionigi (1931) la possibilità per le uredospore di cadere in uno stato di letargo (ipotesi che mancano di una conferma sperimentale).

*Firenze, Istituto Agricolo Coloniale Italiano, settembre 1938-XVI.*

ETTORE CASTELLANI

(1) In A. O. I. non si può parlare di epoche fisse di semina o di raccolta, spostandosi queste, da zona a zona, in funzione non solo della piovosità e distribuzione delle piogge, ma anche dell'esposizione, giacitura del terreno, ecc., entro limiti assai ampi.

LAVORI CITATI (2)


BUTLER E. J., 1918, *Fungi and diseases in plants*, Thacker, Spink and Co., Calcutta.

CASTELLANI E., 1938, *La ruggine del caffè nel Harar*, questa Riv., XXXII, 337-345

CRAIGIE J. H., 1931, *An experimental investigation of sex in the rust fungi.*, Phytopath, XXI, 1001-1040.

DIONIGI A., 1937, *Sullo svernamento delle ruggini* (nota 1) , Riv. Pat. veg., XXVII, 275-279.

FANTOLI A., 1938, *Sommario delle osservazioni meteorologiche e pluviometriche effettuate nel 1937-XVI dal R. Ufficio Meteorogico in A. O. I.*, Tip. Barilero, Tripoli.

HASSEBRAUK R., 1936, *Die Ergebnisse des Getreiderostforschung der letzen 10 Jahre.*, Forschungdienst, II, 503-517, 568-581.

LEHMANN E., KUMMER H., und DANNENMANN H., 1937, *Der Schwarzrost, seine Biologie und seine Bekämpfung in Verbindung mit der Berberitzenfrage.*, J. F. Lehmann, Berlin.

MC DONALD J., 1931 a, *Investigations on stem rust of wheat in Kenya Colony.*, Dept. Agr. Bul. 1.

MC DONALD J., 1931 b, *The existence of physiologic forms of wheat stem rust in Africa.*, Trans. Brit. Myc. Soc., XV, 235-247.

MC DONALD J., 1933, *Two new records of physiologic forms of wheat stem rust in Kenya Colony.*, Trans. Brit. Myc. Soc., XVIII, 218-222.

MC DONALD J., 1934, *Annual Report of the Senior Mycologist for* 1933., Dept. Agr. Ann. Rept. Kenya Col. 1933.

PETIT A., 1930, *Contribution à l'étude de la transmission des Rouilles en Tunisie.*, Rev. Path. vég. Entom. agr., XVII, 29-32.


(2) Ho ricordato solo pochissimi lavori che più da vicino si collegano col presente studio, saggi bibliografici assai completi possono trovarsi nelle citate recenti opere di Hassebrauk, di Lehmann, Kummer u. Dannenmann e di Roemer et *alii*.

Pole Evans J. R., 1937, *Annual Report of the Division of Plant Industry, C. Plant pests and diseases.*, Fmg. South Afr., XII, 540-547.

Roemer Th., Fuchs W. E. und Isenbeck K., 1938, *Die Züchtung resistenter Rassen der Kulturpflanzer.*, Parey, Berlin.

Sala G., 1938, *Il clima dell'Africa orientale italiana.* S.E.S.A., Bergamo.

Sibilia C., 1936, *L'influenza dell'altitudine sulla presunta resistenza dei grani alle ruggini.*, Boll. R. Staz. Pat. veg. Roma, N. S. XVI, 271-277.

Sibilia C., 1938, *Prime notizie sulla* Puccinia graminis tritici *in Africa orientale italiana.*, c. s., N. S. XVIII, 67-74.

Verwoerd L., 1931, *Die physiologiese vorms van* Puccinia graminis *Pers. wat in Suid-Afrika woorkom.*, African J. Sci., XXVIII, 274-279 (cit. in Sibilia, 1938)

Wilhelm P., 1938, *Studien zur Spezialisierungweise des Weizengelbrostes* Puccinia glumarum *f. sp.* tritici (*Schmidt*) *Erikss. et Henn. und zur Keimungsphysiologie seiner Uredosporen.*, Arb. Biol. Reichanst. f. Land u. Forstw., XIX, 95-133.

E. C.

# Evoluzione della politica fondiaria indigena nei paesi coloniali

Nessun aspetto dell'economia rurale in Africa, come del resto in ogni paese, viene riconosciuto generalmente di tanta importanza, ai fini del potenziamento produttivo delle popolazioni, e quindi della loro elevazione civile, quanto il problema dei rapporti che legano la popolazione alla terra. Particolarmente nell'Africa Orientale Inglese, nel Congo e nell'Uganda, l'attuale stadio di evoluzione — e del campo tecnico-colturale e di quello amministrativo — spinge a studiare con la massima attenzione le questioni relative al regime fondiario.

Deve ammettersi che il sistema sociale che gli Europei trovarono nell'Africa equatoriale, per quanto primitivo e quali che siano i suoi difetti, assicurava tuttavia ad ognuno l'accesso alla terra necessaria all'esistenza, sulla base del principio di limitare il possesso individuale entro i confini di spazio e di tempo di effettivo impiego. Il sistema aderisce all'economia produttiva, che non va in alcun caso più in là della produzione dei beni alimentari e di immediato consumo, e non conosce colture da reddito e quindi il concetto di terra come capitale. Nel caso in cui una palma, un arancio o un altro albero entrano in gioco, è la pianta stessa che è in proprietà e non il terreno in cui sorge. La libertà di movimento da una terra all'altra dà luogo all'unica forma di reintegro di fertilità, che è il riposo e il ritorno del suolo coltivato a boscaglia. Il sistema è inefficiente per qualsiasi progresso economico, ma, quando la terra sia abbondante di fronte alla popolazione, sì da permettere adeguati periodi di riposo, esso assicura una base costante a un saldo ordine sociale.

Tale situazione era generale in tutta l'Africa equatoriale verso il 1900. Si mantiene tuttora in alcune regioni periferiche; ma ovunque la colonizzazione è penetrata, ivi la semplicità dei primitivi sistemi sociali è scossa: anche in

quelle regioni in cui l'opera del governo ha avuto come obiettivo principale la politica indigena ed ha escluso o limitato la colonizzazione bianca. L'introduzione di colture industriali abolisce i consueti limiti della coltura alimentare famigliare e l'area coltivata si estende in rapporto soltanto alla forza di attrazione dei redditi, alla sensibilità di fronte ai nuovi bisogni che è possibile soddisfare, ed alle pressioni dei vari organismi interessati alla produzione.

L'effetto dell'estendersi di tali colture (cotone principalmente) e dell'occupazione permanente della terra voluta da altre coltivazioni (caffè) è di determinare ben presto una ricerca intensa di terre e, di riflesso, di portare a un intensificato sfruttamento delle terre che rimangono disponibili per la produzione alimentare: il ciclo di riposo del suolo ne è turbato e con esso l'equilibrio della primitiva agricoltura e del primitivo ordine sociale.

Rimedio logico, ed anche spontaneo, è un perfezionamento dei metodi colturali, una più intensa coltivazione del suolo, che implica l'uso di concimi, di sistemazioni, di miglioramenti e vuole necessariamente forme di maggiore sicurezza e perpetuità del possesso.

Anche in Europa (particolarmente nel Nord Europa) alla fine del Medio Evo, la caduta dei sistemi allora vigenti e la sostituzione con forme più confacenti allo sviluppo economico non si ebbe senza gravi ripercussioni sociali nelle campagne e danno ad intere categorie: gruppi etnici radicati saldamente alla terra ne furono allontanati e privati di ogni base economica; sorgeva un confiltto sociale di importante grandezza.

Gli identici problemi si ripresentano nella fase attuale dell'economia agricola dell'Africa equatoriale. Con ragione, pertanto, i migliori economisti e coloniali-sti, specialmente belgi e inglesi, hanno preso in piena considerazione questi fenomeni; e numerosi sono gli studi relativi, mentre la legislazione cerca di seguire con elasticità le singole situazioni, tentando di adeguarsi alle varie esigenze.

La soluzione alla quale istintivamente si è portati ad attribuire maggiore importanza è quella dell' introduzione delle nostre norme, e, prima ancora, delle nostre concezioni di proprietà terriera come bene privato, individuale, alienabile, come « merce » insomma.

In favore della proprietà privata del suolo stanno, nella nostra comune opinione di Europei, molte ben note ragioni. Di ordine politico anzitutto: i proprietari rurali sono elementi di ordine e stabilità, contrari ad ogni sovvertimento, interessati al mantenimento di un governo ecc. È nozione universalmente ammessa a priori che la proprietà conduce al miglioramento e all'intensificazione colturale; essa « trasforma il deserto e le rocce in terreni coltivati »; ha indubbiamente portato, per spontaneo sforzo di lavoro, alla formazione dei 9/10 dell' attrezzatura agraria dei paesi civili.

In molte regioni del Chenia, del Congo, dell'Uganda, le condizioni economiche e sociali degli indigeni sono mature per il sorgere di proprietà private indigene. In alcuni casi vi si perviene naturalmente, in modo ben evidente, attraverso continue evoluzioni delle primitive forme comuniste o di proprietà di tribù.

Nel Kiambu (Chenia) le tradizioni di tribù sono state modificate grandemente in favore dell'individuo proprietario coltivatore.... Se le attuali tendenze dovessero continuare senza ostacoli per un'altra generazione, si può congetturare che in questa zona la Githaka (unità indigena fondiario-sociale) avrà fatto posto per quell'epoca alla piccola azienda, come unità di conduzione della terra (1).

Ad un recente convegno di Consigli locali indigeni della « Central Province » del Chenia, fu approvata una disposizione secondo cui la terra, che era stata ottenuta, sotto l'antico sistema di

(1) *Rapporto dell'Ufficio fondiario indigeno. Kavirondo Reserve*, Kenia, 1936.

redimibilità alla tribù, mediante un pagamento di dieci capre o più, diventava irredimibile (1).

Nell'Africa occidentale, scrive il Lugard, di fianco alle primitive concezioni di tenimento della terra troviamo un crescente riconoscimento della concezione della proprietà individuale.... Nei centri maggiori della Costa di Guinea il concetto della proprietà privata immobiliare, con diritto di vendita e di ipoteca, è ormai pienamente riconosciuto, mentre allo interno l'idea sta diventando di mano in mano prevalente (2).

In Uganda, dove le « Mailo-Lands » per ragioni politiche contingenti vennero ad essere regolate alla stregua della proprietà privata europea, tali terre sono ormai in gran parte passate in mano di lavoratori indigeni, sotto forma di piccoli fondi ed è ambizione generale, nella zona, giungere al possesso della terra, per ricavarne mezzi di vita, e, attraverso le colture industriali, largo soddisfacimento di bisogni (3). Anche nel Congo Belga, negli anni di buoni prezzi del cotone, il passaggio delle terre in mano dei coloni è stato assai forte.

In una relazione al Bilancio coloniale francese è dato leggere:

Il sistema della proprietà individuale è incontestabilmente quello più favorevole alla produzione.

Così nel rapporto del Dipartimento degli Affari indigeni del Chenia (1934):

La trasformazione delle terre comuniste in proprieta individuale degli indigeni deve avere il favorevole appoggio dei governi.

Costatazioni simili sono tanto frequenti da poter considerarsi un luogo comune.

Ma deve effettivamente accettarsi la incontestabilità di una tale affermazione? Si può con ferma coscienza riscontrare un risultato pienamente positivo anche nella stessa esperienza nostra, cioè delle legislazioni europee, in fatto di proprietà individuale della terra?

È facile riconoscere come in questi ultimi anni, in Europa, le tendenze critiche al valore positivo della proprietà privata assoluta della terra — contadina o non — si siano andate rafforzando, fino a dominare senz'altro il campo e determinare nuovi indirizzi nella legislazione. Senza parlare dei paesi anglosassoni, dove il regime fondiario non ha mai potuto svincolarsi completamente da forme tradizionalistiche, legate ancora alle originarie concezioni collettive e feudali; e dove, nel secolo XIX, fiorisce, in difesa della intangibilità fondiaria, l'istituto del « homestead », basta citare l'esempio della Germania, che, con evoluzione schiettamente rivoluzionaria, ha saputo svincolarsi pienamente dalle teorie privatistiche in materia fondiaria, basate sulle norme dei codici del tipo francese, e sta impostando la sua economia agraria sul risorto principio del fondo ereditario. Nella Francia stessa si è giunti a forme di limitazione nel campo ereditario di notevole portata: è di questi giorni un'importante legge in tal senso. In Italia la definizione della proprietà subisce, nel progetto per il nuovo Codice civile, una profonda modificazione; ed il concetto del « fondo », come unità economico-sociale, va guadagnando lentamente i vari settori del pensiero responsabile.

Tali varie correnti tendono a limitare i difetti che l'esperienza ha dimostrato essere presenti nel sistema della proprietà fondiaria privata assoluta e che sono indiscutibilmente: 1) sopravalutazione dei valori della terra e l'indebitamento ipotecario dei proprietari; 2) polverizzazione dei fondi e frazionamento delle proprietà; 3) facile formazione di una classe parassita di proprietari e non coltivatori.

Può apparire discutibile se questi aspetti negativi valgano in ugual modo nella fase iniziale dell'economia produttiva delle colonie ed in genere con ri-

(1) *Kenia Land commission Evidence.*
(2) LUGARD, *The Dual Mandate.*
(3) H. B. THOMAS e R. SCOTT., *Uganda*, Londra, 1935.

ferimento alla proprietà privata degli indigeni. Ma un esame delle conclusioni dei più recenti studi ed indagini degli economisti coloniali, non lascia dubbio sul valore generale della critica. Sembra anzi che le caratteristiche di impreparazione e di imprevidenza delle razze indigene accentuino gli aspetti negativi; senza dire delle complicazioni di ordine politico che, in molte circostanze, comporta l'evoluzione verso forme di proprietà privata della terra nei paesi coloniali. Esempi possono essere tolti da ogni paese. In India

la somma totale immobilizzata in ipoteche fondiarie è immensa. Quando si pensi che questo tipo di garanzia non esisteva prima dell'introduzione delle leggi inglesi, diventa possibile realizzare come rapidamente proceda il processo di indebitamento fondiario (1).

Nel Sud Africa

nelle zone in cui gli indigeni detennero le proprie terre con diritti forniti di garanzie verso il credito, essi hanno in gran parte perduto interamente le terre stesse (2).

Soltanto eccezionalmente l'indigeno può meritare la fiducia del credito: generalmente il denaro non sarà impiegato a scopo produttivo ma verrà presto sciupato, lasciando il debitore in una posizione peggiore (2).

In Egitto

il problema forse più importante è l'indebitamento dei contadini. Le periodiche oscillazioni dei prezzi accentuano il peso dei debiti fondiari. Non si tratta dei capitali di esercizio che sono minimi; ma di quote relative all'acquisto o alla bonifica delle terre, che si trascinano per lunghi anni e il cui pagamento diventa impossibile nei periodi difficili. L'espropriazione su larga scala, che ne è la conseguenza, non è un solo fatto economico, ma diventa gravissimo problema sociale (3).

Il Liversage, Direttore degli Affari economici dell'Agricoltura nel Chenia, così si esprime in un bellissimo studio dedicato all'argomento (4), dal quale tolgo gli esempi citati:

La sopravalutazione del valore fondiario e l'indebitamento ipotecario si risolvono comunque in una distruzione del capitale di esercizio ed in tal modo diminuiscono l'efficienza economica del debitore. In molti casi, ne risulta il forzato abbandono della proprietà con i più dannosi effetti economici e sociali. Nei paesi meno civilizzati il credito ipotecario è troppo spesso un indice di fatto che un debole debitore è caduto nelle mani di un forte creditore. Il soggetto dell'ipoteca scende facilmente al gradino di un affittuario o peggio, pagando non un giusto canone, ma la cifra più alta che gli può essere estorta. In tali condizioni il coltivatore della terra, come i vecchi coloni irlandesi sotto i proprietari inglesi, si accontentano di produrre il mezzo necessario, nella certezza che ogni incasso in denaro finirebbe nelle mani del creditore.

Se la via alla libera proprietà non viene in qualche modo frenata — conclude il Liversage — nulla impedirà il ripetersi, nell'Africa Orientale Inglese dei disastri verificatisi altrove. Il negro e l'asiatico si affiancano nella imprevidenza e rapacità e vi sono troppi di quelli e di questi, pronti a finanziare i coltivatori e a proporre prestiti appena vengano definiti i titoli sulla terra. La esperienza di tutti i paesi dimostra chiaramente che l'indebitamento dei coltivatori proprietari non è dovuto a circostanze eccezionali, come la guerra e la depressione economica, ma è una debolezza inerente al sistema e alla natura stessa dell'uomo.

Nei riguardi della successione non vi è alternativa fra il dividere la terra ugualmente tra gli eredi o limitare la successione ad un erede unico lasciando agli altri i beni mobili. Inutile insistere sulla situazione difficile cui il primo sistema ha condotto la proprietà terriera in Francia, Italia, Svizzera, Germania, ecc.; è questione, come s'è detto, oggi in primissimo piano in tutti questi paesi. Ma il problema è vivo anche nei paesi coloniali, là dove vigono le norme di tipo europeo.

Nella zona costiera del Chenia, — la sola parte di quella colonia, in cui la terra è tenuta dagli indigeni a titolo

(1) *Royal Comission of Agriculture in* India Report, 1928.

(2) *Report of Native Economic Commission*, Souz Africa, 1930-32.

(3) *Egyptian Bank Report.*

(4) LIVERSAGE, *Tenure of Native Land in East Africa: The economic aspect*, in East African Agricoltural Journal, Vol. I, n. 5.

privato — gli effetti della suddivisione sono rapidamente apparsi in modo esagerato.

Appezzamenti di circa 3 acri sono talvolta tenuti contemporaneamente da quindici persone, le cui quote sono in diverse proporzioni secondo la posizione nella legge musulmana. Il problema sorgerebbe anche nei distretti di Nyeri e Fort Hall, se le restrizioni contro le vendite fossero rimosse (1).

Nelle Barbados le conseguenze della proprietà contadina sono state che su 18.000 fondi esistenti non meno del 77 % sono al di sotto di mezzo ettaro e il 90 % al di sotto di un ettaro (2).

Documentazioni analoghe potrebbero ripetersi a centinaia nei riguardi dei più diversi paesi.

Ma allo spezzettamento dei fondi si accompagna il frazionamento delle proprietà, che vengono ad essere generalmente formate da varie unità sparse in modo irregolare: il criterio della divisione ereditaria in parti uguali anche dal punto di vista qualitativo è diffuso in tutti i paesi (fondamentale nel diritto musulmano) e porta naturalmente alle più funeste conseguenze, con la costituzione di aziende antieconomiche, di perdite di spazio e di tempo gravissime: l'India, per esempio, è tra i paesi più colpiti; si cita il caso di un villaggio del Pungïab, nel quale vi erano 5 proprietari con oltre 100 appezzamenti ciascuno.

D'altra parte la seconda soluzione del problema ereditario, l'erede unico del fondo, ove non sia retta da una concezione che faccia completamente astrazione dal concetto di proprietà come ricchezza privata, non può non portare ad un rapido impoverimento delle aziende agrarie. Infatti, occorre da una parte indennizzare i coeredi, dall'altra, costituire la scorta necessaria all'esercizio del fondo. Quasi sempre la ricchezza mobiliare non basta affatto al primo scopo? Spesso è nulla. In un caso o nell'altro il risultato è l'indebitamento della proprietà fondiaria, anche dove i capitali richiesti per l'esercizio dell'agricoltura siano minimi.

Infine la concezione privatistica della terra porta facilmente — e proprio nelle zone ad economia primitiva ed in fase di sviluppo — al sorgere di classi di proprietari privati parassiti, estranei al processo produttivo. Talvolta, è la legge stessa che sanziona dall'inizio tale stato di cose, per complessi fenomeni politico-sociali. Tipico a questo riguardo il caso delle citate « terre Mailo » dell'Uganda, dove un errato riconoscimento in senso privatistico, da parte del Governo inglese, di diritti di sovranità, esercitati dal Re di Buganda e dai suoi satelliti, ha portato alla costituzione di vasti patrimoni privati imposti alle categorie lavoratrici.

Più generalmente all'accentramento della proprietà terriera nelle mani di non contadini si giunge attraverso l'indebitamento e l'ipoteca, come s'è già accennato.

In conclusione, non si può non riconoscere come i difetti connaturati alla proprietà privata contadina siano più che mai presenti nell'economia agricola indigena e come i problemi relativi siano largamente sentiti tra gli studiosi ed uomini di governo dei paesi coloniali.

Tutto questo premesso, conviene rilevare, però, che la evoluzione verso la proprietà viene a presentare rischi maggiori o minori, nei riguardi di possibili degenerazioni in senso patologico, a seconda delle particolari caratteristiche dell'economia del paese considerato. Facciamo un esempio: quando si tratti di territori esclusivamente valorizzati a mezzo dell'economia indigena e nei quali non siano presenti; o agiscano blandamente, tutti i moderni mezzi di propulsione dell'agricoltura (quali il credito, l'organizzazione dei mercati, la speculazione terriera e commerciale, ecc.), le eventuali proprietà indigene che si vengano costituendo sono presumibilmente minacciate nella loro esistenza ed integrità. Scompaiono

(1) *Rapporto dell'Ufficio Fondiario del Kikuyu*, Kenia, 1935.

(2) LEAKE, *Tropical Agriculture*.

i pericoli di un eccesso di investimenti, di abuso del credito, dell'ipoteca; restano, peraltro, le tendenze al frazionamento, alla polverizzazione dei fondi, ecc.

Al contrario, nella ipotesi, che è la più frequente, di paesi nei quali si abbia contemporaneamente, sovente nelle medesime zone, un'agricoltura indigena ed un'attività capitalistica diretta allo sfruttamento della terra, le fragili proprietà del nativo finiscono con il restare anch'esse impegnate nell'ingranaggio delle complesse sovrastrutture tipiche della nostra economia fondiaria (credito, ipoteca, immobilizzazione eccessiva, speculazione, ecc.) fino ad esserne completamente soffocate.

Di fronte alla complessità di questi fenomeni, ed ai loro riflessi politici essenzialmente, le amministrazioni coloniali sono spinte spesso al criterio opposto; a sopravvalutare, cioè, le forme giuridiche indigene esistenti, lasciando loro praticamente libero il campo. Dichiarate, per esempio, in modo generico tutte le terre « proprietà dello Stato », il loro uso viene affidato — tacitamente od esplicitamente — alle varie comunità e cabile indigene, sicchè, nei limiti della singola tribù e del singolo villaggio, restano intatte le forme tradizionali.

Se questo criterio è talvolta giustificato da ragioni politiche (e si potrebbe citare il caso della vecchia Eritrea) nella sua funzione di trampolino a maggiori conquiste, dal punto di vista economico esso rappresenta una forma superata di « laissez faire », che costituisce un ostacolo allo sviluppo economico: vengono a mancare le garanzie sufficienti per un lavoro individuale e per un eventuale sforzo di immobilizzazione; e, se la più intensa produzione riesce comunque ad imporsi, il nuovo sistema economico-sociale sorge su basi di grave disordine. È quanto è avvenuto in parte delle colonie orientali inglesi (specialmente nelle riserve indigene del Chenia), in talune regioni del Congo ed appunto in alcuni settori delle nostre vecchie colonie.

In linea generale — se si può ammettere che fra le diverse forme tradizionali indigene ci siano istituti in parte atti alle successive evoluzioni dell'economia agraria e produttiva — in pratica questa evoluzione risulta quasi sempre così rapida ed immediata per i singoli gruppi — a causa delle pressioni esercitate dall'azione colonizzatrice — da non lasciare posto per soluzioni intermedie. In realtà stanno di fronte: il regime fondiario tradizionale di tribù e di villaggio con i suoi impedimenti di fronte al progresso tecnico-economico ed il regime di proprietà individuale con gli sviluppi negativi sopra citati.

È possibile ricercare, tra queste posizioni estreme, la soluzione positiva da dare all'evoluzione dell'economia fondiaria indigena? È evidentemente compito del Governo coloniale intervenire perchè la situazione giuridica non resti in arretrato di fronte ad uno sviluppo economico in atto o potenziale; e perchè non vengano tuttavia a costituirsi spontaneamente situazioni irregolari, difficili poi da sanare. Quando il movimento economico è avviato, quando cioè le colture industriali cominciano a prendere il largo posto che è l'obiettivo principale della politica europea in Africa, si creano rapidamente nuovi interessi e più difficile diventa incanalare l'evoluzione sociale verso forme preordinate: in particolare, divenuto patrimonio comune il concetto della proprietà privata, è ben difficile frenare la corsa verso i suoi aspetti negativi. Così

quando la popolazione comincia a farsi densa e le terre insufficienti, è difficile trovare un'alternativa all'eccessiva divisione dei fondi. La conduzione unitaria di essi da parte di gruppi di più persone può essere o no preferibile: tutti e due i sistemi hanno svantaggi, ma in definitiva una scelta deve essere fatta, a meno che l'eccedenza di popolazione non trovi impiego in altro modo: e qui entra in gioco la colonizzazione metropolitana, la industrializzazione, ecc. (1).

(1) LIVERSAGE, opera citata.

Contro i danni maggiori, dell'indebitamento e conseguente formazione di una classe proprietaria non coltivatrice, può essere misura efficace l'esclusione di valore legale all'ipoteca sulla terra e sulle coltivazioni. Ma l'esperienza dimostra che scarso effetto hanno i vari temperamenti quando lascino intaccata la sostanza della concezione liberale della proprietà.

Nella Nigeria — regione che si è imposta all'attenzione dei colonialisti per l'imponente sviluppo della produzione agraria indigena — la terra è dichiarata, al solito, « Crown Land » ed il Governo ne dispone eccezionalmente per concessioni metropolitane e normalmente a beneficio degli indigeni. Vengono concessi titoli di possesso individuale, ma l'unica forma ammessa è quella del « diritto di occupazione », inalienabile, concesso per un periodo limitato o illimitato, dietro pagamento di un canone, il quale ha carattere di imposta fondiaria od anche personale a seconda dell'opportunità. La devoluzione del diritto alla morte dell'indigeno è regolata secondo le consuetudini locali, ma l'eventuale frazionamento deve essere approvato dal Governo (1). In Uganda, nelle terre non comprese nel regime privatistico, la diffusione del sistema del « certificat of occupancy » tra gli indigeni poggia sugli stessi criteri (2).

Secondo tali sistemi il coltivatore entra in possesso di un titolo che gli garantisce l'uso indisturbato della terra da lui occupata, nei limiti però della pubblica utilità; il titolo è perso, per esempio, in caso di abbandono della terra o di cattiva conduzione del fondo che porti al suo deterioramento (carico eccessivo di bestiame, ecc.). Al coltivatore è riconosciuto il diritto sui miglioramenti, che egli può cedere ad altri indigeni e lasciare in eredità agli eredi. Ma la terra in sè resta proprietà dello Stato; come tale non può essere data in garanzia di crediti e cadere in ipoteca. Lo Stato può controllare la suddivisione delle proprietà, può impedirne il passaggio a categorie non coltivatrici o comunque non desiderabili; è, infine, interessato ai miglioramenti, in modo che le spese per opere pubbliche — tanto importanti in colonia — non si esauriscono in un aumento di ricchezza di fortunati proprietari.

Anche nel Chenia e nel Tanganica il sistema dei « permessi di coltivazione », sebbene non ancora entrato nella pratica giuridica nei riguardi degli indigeni, è tuttavia già ammesso da economisti e dagli organi di governo come il criterio da seguire quando l'evoluzione tecnico-economica lo consigli (3). Ecco quanto scrive in proposito il Liversage:

> Il criterio del « coltivating tenure » offre vantaggi che vanno molto più in là di quelli offerti dalla semplice restrizione dell'alienazione e della ipoteca. Esso offre il preminente vantaggio di continuare il tutelare potere dello Stato; di dare sicurezza agli occupanti; di lasciare la via aperta per quei miglioramenti nella conduzione della terra che debbono inevitabilmente accompagnare il generale progresso evolutivo degli indigeni, e nello stesso tempo di evitare gli abissi che attendono l'evoluzione incontrollata. Offre il mezzo di trattenere nei limiti del controllo della tribù individui che, come liberi proprietari, uscirebbero dalla sua sfera di influenza. Il sistema è passibile di elasticità nell'entrata in funzione e nel suo sviluppo, di pari passo col progresso dei nativi; ammette la possibilità di cooperazione fra la tutelare azione di potere del Governo e autorità indigene costituite e permette la diffusione di buoni criteri per l'amministrazione e la conduzione della terra (4).

Ma il sistema non può essere adottato dove gli interessi legati al suolo siano già molto forti; dove il concetto della terra come bene individuale e commerciale sia ormai generalizzato, e nuovi vincoli sociali ed economici si siano andati cristallizzando spontaneamente su base privatistica.

L'esperienza sembra insegnare, dunque, che l'intervento del Governo —

(1) LUGARD, opera citata.
(2) THOMAS-SCOTT, *Uganda*, Londra, 1935.
(3) *Tanganika, Handbok*, Londra, 1930.
(4) LIVERSAGE, opera citata.

nel correggere le forme di uso collettivo della terra in quella di possesso individuale temperato — debba piuttosto peccare nel senso di una azione troppo anticipata, pur di evitare ritardi senza rimedio.

Comunque si può affermare che in materia di regime fondiario indigeno e di conduzione della terra, qualcosa può essere fatto qualunque sia lo stadio di evoluzione dell'economia produttiva; l'esame della questione conduce anzi a considerazioni ottimistiche circa l'esistenza di forme e di istituti giuridici adatti alle singole situazioni.

Occorre sopratutto tener presente che l'esistenza in un paese coloniale di una colonizzazione bianca o capitalistica anche di vasta portata non toglie nulla all'importanza e alla gravità dei problemi dell'economia agraria indigena, di cui interviene anzi normalmente ad accentuare gli aspetti negativi, sicchè più difficile ne risulta la conservazione di quel dinamico equilibrio fra evoluzione tecnico-economica della produzione e posizione giuridica dei coltivatori di fronte alla terra, che costituisce l'obbiettivo principale della politica fondiaria coloniale.

*Roma, 10 settembre 1938-XVI.*

PAOLO VICINELLI

---

# Programma di massima di attività dell' Ente per il cotone dell'Africa Italiana

*Con R. D. L. 7 ottobre 1937, convertito nella Legge 15 aprile 1938, N. 694 si è provveduto a costituire l'Ente per il cotone dell'Africa Italiana.*

*L'Ente è presieduto dal Cav. di Gr. Croce Dott. Angelo De Rubeis, Direttore generale della colonizzazione e del lavoro al Ministero dell'Africa Italiana, e diretto dal Prof. Guido Mangano, notissimo cultore di problemi agricoli coloniali ed insigne specialista in materia di cotonicoltura.*

*L'Ente ha già iniziata la sua complessa e delicata attività e si va attrezzando per i maggiori compiti del prossimo domani. E ciò mentre nell'Africa Orientale, a fianco alle benemerite società ed ai privati cui si deve se il nostro paese possiede già una esperienza cotoniera coloniale, importanti gruppi finanziari, e soprattutto la Compagnia Cotone di Etiopia, hanno iniziato il loro lavoro di organizzazione e di utilizzazione dei Distretti cotonieri recentemente costituiti.*

*La via è lunga e difficile. Ma la macchina è già in movimento su un ampio fronte e, forte delle esperienze che verranno mano a mano sorgendo, affinerà la sua struttura, per affermarsi vittoriosa. In una importante produzione cotoniera nell'Africa Orientale Italiana si deve avere assoluta fiducia.*

*La relazione del Direttore generale dell'Ente al Consiglio di Amministrazione del 30 luglio 1938-XVI è un docu-*

*mento che serve benissimo a dare una visione sintetica dei compiti dell'Ente e che offre abbondanti argomenti di studio e di meditazione.*

A. MAUGINI

La coltura del cotone ha vaste possibilità nei territori dell'A. O. I e la produzione di questa importantissima materia prima, tanto necessaria per la indipendenza economica così della Metropoli come dell'Impero, creerà sicuramente in avvenire, non solo come coltivazione, ma in tutto il complesso di attività collegate, vasti e cospicui interessi. Impiegherà infatti larghe masse di lavoratori indigeni, chiamerà in A. O. I. coloni, operai specializzati e tecnici italiani, darà vita ad importanti imprese di speculazione, generando traffici attivi tra i campi di coltura e gli stabilimenti industriali metropolitani e coloniali.

Non è ottimismo l'attendersi, quando l'equilibrio economico dei nostri possedimenti sarà raggiunto non sotanto all'interno di essi ma anche verso lo esterno, che in breve volger d'anni la nostra industria della filatura possa, non dico soddisfare il suo, speriamo crescente, fabbisogno di cotone sodo con la sola importazione dalle nostre terre africane, ma trarne almeno un buon milione di quintali annui; che è quanto dire, presso a poco la produzione di quattrocento o cinquecentomila ettari a coltura ed un valore di molte centinaia di milioni di lire trattenute in patria.

Ottima quindi è stata la decisione di considerare con prudente attenzione questo che è tra i più vitali problemi economici dell'Impero, difendendone la impostazione da ogni pericolo di improvvisazione e di avidità affaristiche, ed ottimo proposito quello di affidare ad un Ente superiore ad ogni interesse particolare, cioè ad un organismo di diritto pubblico, il compito di dirigere tutte le attività collegate a questa produzione.

Sembra invero di assoluta evidenza l'utilità di un ente che regoli, disciplini, assista la produzione cotoniera nei nostri territori coloniali, compia gli studi scientifici, la sperimentazione tecnica, le indagini economiche che possano giovare ad un razionale indirizzo di detta produzione, promuova eventualmente iniziative che si dimostrino utili, e costituisca, in questo campo, l'organo specifico di consulenza del Ministero per l'Africa Italiana e dei Governi coloniali. Un Ente, insomma, che tuteli questo grande interesse nazionale e faciliti lo svolgersi, per quanto è possibile, di ogni utile attività in questo settore.

Si è detto, anzitutto: un Ente che regoli e disciplini. Infatti fra tutte le colture, a prodotto industriale o alimentare che dovranno svilupparsi nell'Africa Italiana, la coltura del cotone è forse quella che maggiormente esige di essere rigidamente disciplinata e controllata. Fortunatamente è anche quella che meglio consente di essere assoggettata a questi vincoli e che meglio può rispondere all'imposizione di sane direttive.

E favorevole è la circostanza che le esigenze della autarchia, così della Metropoli come della Colonia, permetteranno probabilmente di sottrarsi in parte alle vicissitudini del mercato mondiale dei coloni, fissando alcuni termini del problema in una certa stabilità.

Ma l'Ente, chiamato a dettar le regole di questa disciplina e a farle osservare, potrà efficacemente agire soltanto se, oltrechè dei mezzi occorrenti per i compiti di cui si dirà appresso, disporrà di non discutibile autorità. Questa autorità non potrà provenire all'Ente soltanto dalla bontà della sua organizzazione, dalla serietà delle disposizioni che emanerà, dall'equilibrio di tutta la sua azione, ma anche e specialmente dai precisi poteri conferitigli dal Governo.

Si è accennato, più sopra, quali debbano essere gli scopi dell'Ente: ma è necessario, al riguardo, scendere a maggiori precisazioni.

Indagini scientifiche, tecniche, economiche. — L'Africa Italiana, dalla Somalia alla Libia (benchè questo nostro possesso del Nord Africa non offra che limitate possibilità cotonifere, esso tuttavia rientra nelle competenze dell'Ente), presenta ambienti naturali, economici e sociali così vari da regione a regione, che la produzione cotoniera, ove possibile, trova condizioni differentissime, tanto da dover assumere forme diverse. Clima, altitudine, natura di terre, preesistenza di coltura cotonaria, distanza economica dai porti, disponibilità e capacità di manodopera, possibilità di impianti di sgranatura e di lavorazione del seme, possibilità di impiego locale di una parte dei prodotti (fibra e olio), ecc. sono tutti elementi variabili da luogo a luogo, e nessuno può essere trascurato nel preventivare risultanze tecniche ed economiche e nel determinare forme di produzione.

Studiare e determinare tali condizioni ambientali dovrà essere uno dei compiti dell'Ente; il quale, però, potrà anche giovarsi delle risultanze delle indagini compiute dalle imprese cotoniere preesistenti e dalle varie missioni inviate, con finalità diverse, a studiare le varie regioni recentemente conquistate.

È in relazione a tale conoscenza dei vari ambienti che l'Ente dovrebbe determinare per ciascuno di essi: le forme che la cotonicoltura dovrà assumere e i vari tipi di cotone da scegliere e le varietà da preferire; le epoche di semina e i metodi colturali; i mezzi di difesa contro le malattie; le modalità da seguire nella produzione delle sementi selezionate, ecc.

Occorreranno allo scopo dei campi sperimentali (collegati, ove possibile, con il servizio sperimentale agrario dei Governi coloniali, e con gli esperimenti dei concessionari dei Distretti cotonieri, ma in piena indipendenza di direttive tecniche), e dei campi dimostrativi e di selezione.

Questo complesso di attività, che diremo scientifica e tecnica e che potrà spingersi anche fino alla ricerca di nuove varietà rispondenti alle varie condizioni ambientali, deve essere accompagnato dallo studio dei fattori economici inerenti alla produzione, e specialmente quelli relativi al lavoro degli indigeni, ai rifornimenti, ai trasporti, al commercio dei prodotti, ecc. Né trascurato dovrà essere lo studio della convenienza di favorire il sorgere, nei territori stessi, di una industria della filatura e della tessitura, limitatamente ai tipi più andanti e di ordinario consumo indigeno.

Disciplina e controllo delle attività cotonarie. — Le indagini scientifiche, tecniche ed economiche di cui si è parlato dovrebbero essere, più che uno scopo dell'Ente, il mezzo perchè questo possa realizzare, con competenza e con autorità, il fine essenziale che gli è commesso: quello di disciplinare e controllare le attività cotonarie, in tutti indistintamente i settori del territorio.

La facilità con cui i cotoni si ibridano fra loro, inquinando le colture, e la tendenza che essi hanno a perdere le caratteristiche varietà, ottenute dal paziente lavoro degli ibridatori, e i pregi acquistati con una razionale selezione; la facile diffusione di malattie, attraverso il seme o le coltivazioni o determinate specie della flora spontanea; le esigenze, giustamente severe degli industriali acquirenti, che richiedono omogeneità di prodotto e costanza di tipi: tutto ciò rende necessario sottoporre tutti i produttori, senza eccezione, nell'interesse di ciascuno di loro e in quello in genere del paese, ad un'unica severa disciplina.

Emanazione di norme, quindi, e controllo della loro applicazione.

Questa azione deve soprattutto riferirsi alla scelta delle varietà, all'importazione, commercio e produzione del seme, alla difesa contro le malattie, alla classazione del prodotto, ai marchi, ai tipi di imballaggio, ai rapporti con i coltivatori indigeni, ai servizi statistici.

Deve cioè essere imposto il principio che la scelta delle varietà non può essere libera e che in un dato set-

tore di un dato Distretto possono essere coltivate soltanto le varietà elette, meglio, la varietà eletta, cioè specificamente autorizzata; che l'importazione di sementi, richiedendo particolarissime cautele, tecniche e fitopatologiche, non può essere consentita ai privati; che la produzione ed il commercio delle sementi sono subordinate a speciali autorizzazioni e controlli; che le norme di difesa contro le malattie (disinfestazione del seme e dei locali, trattamenti alle coltivazioni, distruzione di focolai, abbruciamento sistematico dei residui delle coltivazioni, avvicendamenti colturali, ecc.) debbono essere strettamente osservate.

Inoltre, per evidente interesse generale, deve imporsi la classazione della fibra secondo criteri uniformi, corrispondenti alle esigenze dell'industria acquirente, nonchè l'adozione dei marchi d'origine (depositati) e della balla tipo (peso e volume uniforme), e la comunicazione periodica di dati tecnici e statistici.

Infine deve chiedersi a ciascuna impresa di uniformarsi, per quel che riguarda i rapporti col lavoro indigeno (manodopera, coltivazione cointeressata, incetta della produzione indigena, ecc.) alle disposizioni che l'Ente emana in conformità di accordi coi Governi coloniali.

È probabile che questa disciplina e questo controllo riescano un po' pesanti ai produttori, essendo umana la tendenza a sottrarsi il più possibile ad ogni vincolo che limiti la libertà. Ma essi sono indispensabili per il bene generale e per il bene stesso delle singole imprese produttrici, ed anzi è necessario che fin dall'inizio delle attività cotonarie nei nuovi territori essi siano rigidamente applicati: al danno, purtroppo certo, costituito dalla preesistenza di colture indigene e di piante subspontanee di cotone (cioè dei miscugli più eterogenei di razze degenerate, ospitanti veri vivai di parassiti), danno che solo alcuni anni di saggi ed energici interventi dell'Ente potranno annullare, non deve aggiungersi quello di un avviamento irrazionale delle nuove attività.

Non deve quindi preoccupare la previsione di qualche incomprensione e di qualche resistenza, che saranno presto annullate se, come si è già detto, l'Ente potrà e saprà conquistarsi un alto prestigio di fronte a tutti. Potrà e saprà, in quanto questo prestigio deve venirgli non soltanto dai poteri istituzionali e dalla considerazione in cui il Governo centrale e i Governi locali vorranno tenerlo, ma dalla praticità della sua azione, dalla prontezza dei suoi interventi, dalla assenza di ogni pesantezza burocratica, dalla saggezza nell'applicazione delle sanzioni e dall'efficacia della sua azione assistenziale.

La quale AZIONE ASSISTENZIALE non può mancare tra le finalità dell'Ente.

Infatti, al tempo stesso che questo darà alle attività cotonarie un indirizzo e le controllerà in ogni loro fase e in ogni loro manifestazione, tutte le iniziative, modeste o importanti, singole o associate, nel campo della cotonicoltura e delle industrie dipendenti dovranno — si pensa — poter contare sull'attività e cordiale assistenza dell'Ente.

I coltivatori e produttori del cotone saranno o delle grandi imprese concessionarie, entro i limiti dei Distretti cotoniferi classificati, o dei concessionari metropolitani che, al di fuori dei Distretti classificati, coltiveranno, tra l'altro, anche il cotone, o infine la grande massa dei piccoli coltivatori indigeni collegati ad imprese metropolitane entro o fuori dei Distretti cotonieri.

A tutti, che lo richiedano, l'Ente dovrà dare suggerimenti tecnici, fornire sementi selezionate; per tutti dovrà studiare o revisionare progetti, e assistere ogni cotonicoltore nel disbrigo di pratiche amministrative presso gli organi di Governo e aiutarlo nella soluzione di problemi di carattere tecnico ed economico.

Per i concessionari metropolitani senza esclusività territoriale (e cioè al di fuori dei Distretti cotoniferi classificati, nei quali agiranno grandi imprese

con vasta organizzazione propria) alle forme di assistenza sopra indicata altre dovranno aggiungersi, quali, ad esempio, la organizzazione di consorzi per la produzione di sementi selezionate, per la sgranatura del prodotto o per la lavorazione del seme, tutte quelle attività insomma che, per riuscire economicamente convenienti, richiedono l'unione di vari piccoli e medi produttori.

Quanto ai coltivatori indigeni, l'Ente dovrà pure prestare la sua opera a loro favore, ma possibilmente in via indiretta, e cioè attraverso i Servizi agrari e i Servizi civili governativi.

Ecco delineate brevemente quelle che riteniamo le ragioni d'essere dell'Ente e le sue finalità.

Dovremo dire ora qualche cosa a riguardo dei mezzi che sembrano necessari gli siano assicurati perchè possa utilmente agire. Quando si parla di mezzi, non si intende solamente mezzi finanziari, ma tutto il complesso di poteri che son necessari, non soltanto a dar forza ed autorità all'Ente di fronte alle imprese e ai coloni la cui azione esso dovrà assistere, disciplinare e controllare, ma anche a dargli la necessaria posizione di fronte ai Governi coloniali e agli altri enti metropolitani e coloniali con i quali debba aver contatti e rapporti.

Questi poteri provengono principalmente dalla Legge costitutiva e dallo Statuto dell'Ente, ma debbono provenire anche dalle disposizioni interpretative che l'On. Ministero dell'A. I. vorrà dare ai Governi coloniali.

È pure molto importante che l'Ente possa dare alla propria gestione amministrativa e contabile quella snellezza che, non disgiunta dalla perfetta chiarezza e accessibilità ad ogni controllo, è tanto utile ad ogni organismo che abbia funzioni tecniche e rapporti con le più diverse categorie di uffici, di imprese, di privati produttori, di studiosi.

Una pesante bardatura di autorizzazioni preventive, di istruttorie, di approvazioni, dal centro agli uffici distaccati, metterebbe questi in condizioni di non potere funzionare agevolmente, con ripercussioni gravi su la efficienza dell'Ente e con perdita della fiducia che questo deve godere intorno a sè.

Così il personale tecnico ed amministrativo dovrebbe potersi assumere, per chiamata o per concorso, non in base a piante organiche e a ruoli, che assicurino la carriera ai buoni come ai mediocri, ma possibilmente applicando le disposizioni della Legge su l'impiego privato e sostituendo alla quiescenza più moderne forme di previdenza, dando cioè all'Amministrazione la possibilità di tutta la necessaria elasticità di assunzione e di licenziamenti senza obblighi di equiparazione a determinate categorie di impiego governativo, specie trattandosi di personale da scegliersi tra specialisti di provata capacità.

In relazione ai compiti affidati all'Ente e alle suesposte direttive, e con la gradualità consentita dal ritmo con cui l'attività dell'Ente potrà svilupparsi, si pensa di realizzare il seguente ordinamento di servizi:

- Direzione generale
  - Servizi centrali in Roma
    - *a*) Direzione amministrativa
    - *b*) Sezione tecnica agraria
    - *c*) » tecnologica
    - *d*) » economica, commerciale, propaganda, informazioni, statistica, stampa
    - *e*) » ragioneria ed economato
    - *f*) » speciale per la Libia
  - Direzione per l'A. O.
    - *a*) Servizio sperimentale
    - *b*) » sementi
    - *c*) » entomologico e fitopatologico
    - *d*) » tecnologico
    - *e*) » economico, commerciale, propaganda, informazioni
    - *f*) » ragioneria ed economato

Dott. Guido Mangano

# RASSEGNA AGRARIA COLONIALE

Il TABACCO NEL GALLA E SIDAMA. — Nel N. 500 di *Il tabacco,* ne tratta R. Bertelli che, dopo aver dato alcune notizie di indole generale, afferma che in tutto il territorio si ha un prodotto di 2500 q.li annui.

Nella coltivazione, che si effettua qua e là, si impiegano le varietà denominate « Cotorè » e « Goficciò ».

Per la prima trattasi di una *Nicotiana rustica,* con i caratteri esteriori che ricordano un po' la *texana,* di modesto sviluppo e tendente ad assumere una forma cespugliosa per il continuo getto di germogli che, in genere, si lasciano crescere liberamente.

È seminata, di regola, verso la seconda metà di settembre, affidando direttamente il seme al terreno destinato alla coltura; le piantine, giovandosi delle residue pioggie della stagione, sviluppano facilmente, e poi sono diradate per lasciare le più vigorose. I coltivatori più diligenti tolgono i germogli e asportano il bottone fiorale per ottenere foglie più pesanti e sostanziose; ma in generale gli appezzamenti, che sono sempre di limitatissima estensione, si presentano come una massa intricata ed irregolare di rami, foglie e fiori.

La raccolta si comincia ai primi di aprile, e le foglie si stendono al sole per terra o su stuoie e subiscono così un primo essiccamento; dopo qualche giorno sono riunite a mucchietti per provocare un po' di fermentazione, e poi rimesse a seccare definitivamente. Il prodotto è usato o per fiuto o per masticare.

Dopo la raccolta delle foglie, e quando il terreno è ancora in uno stato di sufficiente freschezza, gli steli, invece di essere estirpati, sono tagliati a fior di terra per promuovere una seconda ed anche una terza vegetazione, oppure si alleva qualche buon giovane germoglio.

La coltivazione di questa varietà ha importanza limitata, e la maggior parte del prodotto è consumato dagli stessi produttori o smerciata nella regione.

Maggiore importanza ha invece la varietà « Goficciò », che è un tipo di tabacco levantino palesante i caratteri del *macrophilla* e dell'*havanensis*:

La pianta in piena fioritura porta da 21 a 61 foglie utili ed è alta in media m. 1,50, con infiorescenza piuttosto modesta e spargola, con fiori di colore rosa pallido. La foglia è di colore verde tenero, sessile, ovata-oblunga, gentile, liscia, con nervature attenuate e spesso opposte, orecchiozze piccole e brevemente decorrenti sul fusto.

Anche per questa varietà i semi si affidano direttamente al terreno, e si pratica poi il diradamento. La semina si fa in ottobre, il raccolto verso aprile; il sistema di cura è molto analogo a quello usato per il « Cotarè ». Un'altra semina si pratica in luglio, ed in questo caso la raccolta avviene in novembre, anche se le foglie non sono completamente mature.

Il materiale essiccato si riunisce in pacchi di una trentina di foglie, strettamente avvolti con fibre vegetali ricavate dalle brattee o dalle costole di foglie di *Musa ensete*. Il prodotto così preparato si presenta di color marrone rossastro piuttosto chiaro, ed è quasi esclusivamente usato per fumarsi nella pipa.

L'A. ha notato che nei territori di Gimma qualche indigeno aveva formato un piccolo rudimentale semenzaio, ad imitazione di ciò che si fa nel Campo sperimentale agrario di Malcò.

Si può dire che per ogni località, e quasi per ogni individuo, il modo di coltivare e poi di preparare il prodotto, varia. Coltivazioni con una certa parvenza di razionalità si fanno nelle regioni di Ghuranghè-Zuai (Gogetti), Sidama (Dalle), Giam-Giam (Adola), Darasa (Dilla) e Ometo (Soddo).

Da tutto questo si può dedurre che il tabacco è tutt'altro che sconosciuto nelle regioni dei Galla e Sidama, segno evidente che vi trova ottime condizioni di vita spontanea, altrimenti gli indigeni, privi di ogni iniziativa, non l'avrebbero preso in considerazione.

LA COLTIVAZIONE DELL'ERBA MEDICA NELLA LIBIA OCCIDENTALE è presa in esame dal Dott. Vivoli nel N. 9, 1938 di *Agricoltura libica.*

Essa si adatta a quasi tutti i terreni della Libia Occidentale, esclusi quelli salmastri, quelli molto superficiali e quelli paludosi.

Il terreno da destinarsi a medicaio deve essere prima di tutto spianato dandogli una inclinazione di circa il 2 %, per facilitare lo scorrimento dell'acqua. È opportuno che gli appezzamenti sieno delimitati da frangiventi, preferibilmente di tamerici, che, oltre a proteggere il medicaio, sono necessari per le

colture successive (tabacco, colture orticole, ecc.) e particolarmente se col medicaio si impiantò l'agrumento o altri fruttiferi.

Il medicaio, coltura miglioratrice, va considerato come iniziale della rotazione; dopo la rottura del medicaio è consigliabile far seguire principalmente il grano che, con le opportune concimazioni e cure colturali, può dare non meno di q.li 20-25 per ettaro; si può anche seminare il granturco, o far seguire l'arachide, la patata, colture irrigue varie

Il medicaio, durando non meno di tre ecc., e dopo queste il grano.
anni, ha bisogno di un'abbondante concimazione fondamentale di impianto, che deve essere a base di letame ben maturo ed in ragione di almeno 500 quintali per ettaro. È bene aggiungere 4-5 q.li per ettaro di perfosfato minerale. Il letame dovrà essere sparso man mano che si avanza con la zappatura, per non lasciarlo troppo esposto all'aria libera.

Dopo la lavorazione del terreno si effettua la sistemazione così detta a « gedule », la cui grandezza indicata dall'esperienza deve variare tra m. 2×3 e 2,50×3,50, mantenendo le dimensioni più piccole quando il terreno è più sciolto; le gedule possono aumentare, ma non superare i m. 3×4, quando si abbia senza limitazione acqua dei pozzi artesiani. Gli argini delle gedule debbono avere una altezza non inferiore ai cm. 10.

Il seme di erba medica deve essere di varietà locale, perchè l'erba medica importata produce meno della metà (47 %) di quella locale.

La semina può farsi a righe semplici o abbinate, oppure a spaglio; quella a righe si fa comodamente quando si dispone dell'irrigazione a pioggia, perchè in tal caso non occorre la sistemazione a gedule, che impedisce l'importante lavoro delle sarchiature periodiche con attrezzi trainati da bestiame; in terreno sistemato le gedule sono fatte soltanto da qualche agricoltore.

La quantità di seme da spargere è di kg. 30-35 per ettaro; meglio è impiegarne in più. L'epoca più opportuna va da marzo a maggio ; il medicaio, per altro, può impiantarsi anche nel novembre-dicembre, ma in questo caso è bene seminare anche dell'orzo senza eccedere nella quantità, le cui piantine difenderanno meglio la medica durante i freddi invernali.

Subito dopo la semina si fa una prima irrigazione per sommersione; successivamente se ne effettuano altre, ogni 6-7 giorni in estate, ogni 8-15 nelle altre stagioni, con un totale di 35-40 per anno. Per ogni irrigazione occorrono mc. 400-500 per ettaro.

Le cure successive consistono in scerbature ed erpicature, e nel secondo e terzo anno ed anche nel quarto, se il medicaio dura 4 anni, in concimazioni da farsi durante l'inverno.

Il primo taglio, se la semina è fatta in autunno, si effettua dopo 60-70 giorni, e dopo 40-50 se si è seminato da marzo a maggio. Il taglio deve farsi quando si avvertono i primi fiori del medicaio.

Dopo il secondo, i tagli si fanno ogni 20-22 giorni nel periodo estivo e ogni 40-50 nell'inverno; in complesso si effettuano 10-12 tagli annui, con una produzione fresca media annuale di q.li 1000-1200.

Il medicaio generalmente dura 3 anni, ma si può raccogliere anche nel quarto.

Il seme deve raccogliersi quando è ben maturo, cioè quando la pianta accenna a seccare e ha perdute quasi tutte le foglie.

Le cause climatiche in genere non producono danni al medicaio; ne producono invece di una certa importanza *l'Aphis papaveris,* il lepidottero *Caravrina exigua,* e la cuscuta.

L'A., da un calcolo che fa, rileva come il costo di impianto di un ettaro di medicaio sia di L. 2206, non computando quello del terreno e dell'acqua e presumendo che il terreno sia già stato sistemato con i più necessari spianamenti e canalizzazioni di cemento.

RISULTATI DI RICERCHE OLEARIE IN LIBIA sono riportati dal Dott. Della Gatta nel fascicolo N. 8, 1938 di *Agricoltura libica.*

È noto che nell'opera di avvaloramento della steppa tripolitana, come di alcune zone cirenaiche, un posto preminente è tenuto dall'olivo.

Fino a tutto il 1936 gli impianti di nuovi oliveti in Libia occupavano una superficie di ha. 56.808, di cui 29.430 in coltura specializzata ed il restante consociata al mandorlo ed alla vite, su di un totale di ha. 193.123 concessi, e dei quali 76.504 avvalorati con impianti arborei o con sistemazioni irrigue. Il totale degli olivi esistenti su tali superfici può calcolarsi a circa 1.420.000 unità. Accanto a questa olivicoltura nuova esiste la vecchia olivicoltura degli indigeni, con un totale attendibile, a tutto il 1932, di 801.000 unità, di cui 250 000 nelle oasi: in Cirenaica esisterebbero circa 200.000 piante di olivastri nel Gebel centrale.

Le piantagioni della nuova olivicoltura non sono ancora in produzione, ma quelle della olivicoltura indigena si sa che dànno da 28.000 a 35.000 q.li annui, prodotti in massima nella Tripolitania; cifre che fanno vedere quanto questa produzione sia economicamente importante, e come rimanga importante tutta la produzione dell'olivo anche se, in conseguenza della ora riconosciuta ricchezza di acqua del sottosuolo tripolitano, si sia determinata una nuova tendenza verso l'ottenimento di red-

diti a breve scadenza con altre colture.

Ammesso ciò, hanno ed avranno sempre interesse le ricerche tendenti a migliorare le possibilità qualitative e quantitative dell'avvaloramento per mezzo dell'olivo; così che lo studio del Dott. Della Gatta è importante, rivolgendosi come fa alle analisi di olive, a saggi di oleificio e a determinazioni del carattere degli olii.

Le analisi effettuate sulle olive hanno avuto principalmente lo scopo di confrontare i caratteri di quelle di alcune comuni varietà locali con quelli di olive di alcune varietà italiane ed una tunisina; e lungamente l'A. si sofferma su questo argomento, sia con considerazioni sia riportando dei dati.

Negli anni 1931, 1933, 1935 e 1937 furono anche effettuate delle prove di oleificio presso l'Istituto sperimentale agrario di Sidi Mesri con varietà indigene e con varietà italiane. Nello stesso Istituto si esaminarono pure oli provenienti da olive di varietà locali, italiane e una tunisina.

Senza entrare nell'esame del luogo esposto si riporta quanto in conclusione dice l'A. dello studio, e cioè: « Le olive prodotte in Tripolitania contengono buone quantità di olio; le rese medie all'oleificio sono buone e si aggirano sul 16,5 %; le olive provenienti da terreni irrigui rendono quantità di olio sensibilmente più basse che non quelle prodotte in terreni asciutti; le olive delle varietà italiane introdotte nelle concessioni dànno buone rese, come le varietà indigene e tunisine; nei terreni asciutti, però, la resa tende ad essere più elevata per le varietà locali e tunisine che non per le italiane, mentre accade il contrario per le olive provenienti da terreni irrigui o semi-irrigui; gli oli ottenuti dalle olive della Tripolitania hanno buoni caratteri, simili a quelli contenuti dagli oli che si ottengono in Italia, salvo, tuttavia, il fatto di essere sensibilmente più grassi, cioè più ricchi in gliceridi degli acidi grassi solidi, e per conseguenza con tendenza maggiore al congelamento ».

SU ALCUNI «FALSI CAFFÈ» DELL'AFRICA TROPICALE scrive A. Chevalier nel N. 202 della *Revue de Botanique appliquée et d'Agriculture tropicale,* dicendo che oggi si conoscono circa 50 specie del genere *Coffea* L. spontanee esclusivamente nelle regioni tropicali del vecchio mondo, ma che sono state segnalate e descritte anche sotto il nome di *Coffea* per lo meno uno stesso numero di altre Rubiacee prese per caffè e collocate a torto nel genere *Coffea*. Sono queste piante i « Falsi caffè », i cui frutti somigliano talvolta alle ciliege del caffè, ma che, esaminati meglio, non ne presentano i caratteri, ed i cui semi non contengono caffeina.

L'A. con questa nota ha per scopo di mettere al loro giusto posto botanico questi falsi caffè che vivono nell'Africa tropicale.

Genere Tricalysia A. Rich. — I *Tricalysia* sono arbusti il cui comportamento somiglia molto al caffè; i fiori sono pure ascellari ed hanno una grande analogia con quelli dei *Coffea,* ma il frutto, che somiglia ad una piccola ciliegia di caffè, racchiude almeno due ovuli per ogni loggia.

Un arbusto, conosciuto nel passato nella Guinea Francese col nome di « Songala dion » e segnalato prima col nome di *Coffea* sp., è ora riconosciuto per *Tricalysia Pobeguini* Hutchinson e Dalziel.

Un arbusto già segnalato nel Sudan Francese sotto il nome di *Feretia coffeoides* A. Chev., e conosciuto anche questo dagli indigeni col nome di « Songala », somigliante al caffè e che ha per frutti delle piccole ciliege gialle, deve ora chiamarsi *Tricalysia coffeoides* (Chev.) Hutch. e Dlz. I grani torrefatti dànno un'infusione simile al caffè, ma non contengono caffeina.

Un piccolo albero del Madagascar descritto prima sotto il nome di *Coffea madagascariensis* Drake, dopo gli studi fatti dall'A. si deve chiamare *Tricalysia madagascariensis* (Drake) A. Chev.

Un certo numero di altre specie di *Tricalysia* che possono essere prese per caffè esistono nell'Africa tropicale, e la confusione è tanto più facile in quanto i frutti maturi sono spesso delle piccole ciliege rosse globulose. Tale è il caso della *T. reticulata* Hiern. della Guinea Francese, della *T. pallens* Hiern. della Costa d'Avorio e della *T. biafrana* Hiern. del Camerun.

Genere Randia Houst, che comprende numerose specie (più di venti in A.O.F.). La maggior parte delle specie hanno dei grandi fiori e dei grossi frutti, tanto da non confondere la pianta coi caffè, ma nell'Africa occidentale esistono alcune specie arbustiformi a piccoli fiori ascellari ed a piccoli frutti che somigliano le ciliege del caffè. Tali la *Randia genipaeflora* DC. assai comune nella Guinea e talvolta chiamata « Caffè selvatico », la *Randia brachythamnus* K. Schum. dell'Angola, descritta nel passato come *Coffea angolensis* Good.

Un'altra specie scoperta dall'A. della nota nella Costa d'Avorio, avendo l'apparenza del caffè, fu segnalata dapprima col nome di *Coffea Lemblini,* ma lo studio successivo ha dimostrato trattarsi di una *Randia,* che dall'A. medesimo è chiamata *Randia Lemblini* sp. nov. È un arbusto alto 50 cm., molto ramificato, con foglie papiracee, lanceolate, fiori isolati all'ascella delle foglie, calice corto, corolla bianca, frutto giallo, ovoide, sessile.

Genere Cremaspora Benth. — Una pianta citata prima nel genere *Coffea* è oggi

da ritenersi una *Cremaspora triflora* (Sohum. e Thonn.) Hutch. e Dalz. = *C. africana* Banth.; ha frutti piccoli ovoidi.

L'A. presume che sia *Cremaspora confluens* K. Schum. una pianta che fu trovata anni addietro nell'isola di Mozambico e che era stata nominata *Coffea racemosa* Lour.; specie molto vicina a *C. triflora* comune nell'Africa Orientale.

Genere Polysparia Hook f., molto vicino alle *Cremaspora*. L'A. segnalò già la *P. congestum* Baillon delle Comore, tanto ritenuta un caffè che se ne tentò la coltura nei giardini sperimentali del Madagascar e della Riunione. Vi appartiene anche la specie *P. arbuscula* K. Schum. (= *P. lagosensis* A. Chev.), molto comune lungo i corsi d'acqua dalla Costa d'Oro al Camerum Francese.

Genere Belonophora Hook. f., La più antica specie conosciuta è *B. coffeoides* Hook. f., che vive sulle montagne dell'isola di S. Tomé.

Nell'Alto Sciari e nell'Alto Ubanghi l'A. trovò un arbusto ricordante i caffé che fu descritto sotto il nome di *Coffea obscura* Chev., ma che è una *Belonophora*, la cui sinonimia è questa: *Belonophora lepidopoda* Hutch.; *Kerstingia lepidopoda* K. Schum.; *Coffea lasiodelphys* K. Schum. e Krause; *Coffea obscura*. A. Chev. (nomen); *Discocoffea lasiodelphys* (K. Schum.) Chev.; *Belonophora glomerata* M. B. Moss.

Sono da aggiungere: *Belonophora coriacea* Hoyle Kew. Bull. della Nigeria meridionale, e *Belophora Gilletii* sp. nov. del Congo Belga.

Altri falsi caffè africani sono diverse Rubiacee prese per *Coffea* ma che ne differiscono molto, e cioè: *Coffea laurina* Poir. che è il *Craterispermum laurinum* Benth.; *Grumilea venosa* Hiern. e diverse specie di *Pavetta* e di *Psychotria*.

I loro grani non contengono caffeina, e fino ad ora non presentano nessuna utilità. In contrapposto le foglie di diverse specie di questi generi avrebbero la proprietà di fissare l'azoto dell'atmosfera e, in conseguenza, le piante potrebbero essere impiegate come miglioratrici del terreno.

IL CAPOC NELL'AFRICA OCCIDENTALE FRANCESE. — Togliamo queste notizie da un articolo dei Sigg. Serville e Chabrand pubblicato nel fascicolo 151-153 della *Revue internationale des Produits coloniaux et du Matériel colonial*, fascicolo che è tutto dedicato al capoc.

Il capoc piantato nell'Alta Costa d'Avorio è la *Ceiba pentandra*. L'albero cresce rapidamente e raggiunge, adulto, una forte altezza; il legno è dolce, senza resistenza, leggero. I fiori sono giallo-crema. Il frutto è un baccello contenente un gran numero di semi neri, analoghi a quelli del cotone, e le fibre, molto bianche e non aderenti ai semi. Il frutto di questa varietà è indeiescente, qualità primordiale per la coltura, perchè i frutti delle varietà deiescenti, aprendosi a maturità, lasciano sfuggire la fibra che cade sul terreno bagnandosi e insudiciandosi.

Le esportazioni dalla Costa d'Avorio sono state le seguenti negli ultimi anni, dovendo per altro notare che si effettuano principalmente in transito, perchè la maggior parte del prodotto proviene dall'Alto Volta:

| | | |
|---|---|---|
| 1927 | kg. | 184.000 |
| 1928 | » | 377.000 |
| 1929 | » | 178.000 |
| 1930 | » | 57.000 |
| 1931 | » | 20.500 |
| 1932 | » | 11.000 |
| 1933 | » | 42.000 |
| 1935 | » | 103.000 |
| 1936 | » | 59.000 |
| 1937 | » | 45.000 |

Può dirsi che in queste quantità non si comprenda nessun prodotto di piantagione perchè solo dal 1932 si incomincia nell'Alto Volta l'esportazione di capoc di piantagione, ma in quantità insignificante. Per altro è da ritenersi che queste esportazioni aumenteranno rapidamente ed in progressione geometrica appena le piantagioni saranno in grado di produrre.

Per quanto si sa, fino al 1927 esistevano nell'A. O. F. solo due tentativi di piantagioni di capoc; le prime vere piantagioni nella Costa d'Avorio datano dal 1928. Nello stesso anno nel Circolo di Kong vennero obbligati gli indigeni a piantare 600 ettari di capoc nelle loro coltivazioni di colture alimentari, ma oggi non ne rimane più niente.

Nel 1933 nel solo Circolo di Kong si contavano 2000 ettari di piantagioni europee con 300.000 piante.

Sul rendimento gli AA. sono molto cauti, perchè le loro piantagioni non sono ancora entrate in produzione; dicono di aver raccolto su 20 *Ceiba* di 20 anni circa, una media di kg. 5 di fibra grezza per pianta, ossia circa kg. 2 di fibra netta.

Fra i nemici del capoc sono da citare il fuoco, le termiti, alcune malattie crittogamiche; per le cavallette gli AA. non sono in grado di dire niente.

Gli AA. ritengono che questa sia una coltura di avvenire.

SU LA PRODUZIONE DEL SISAL sono riportate notizie interessanti nel fascicolo del settembre 1938, di *Le Matériel colonial*, riproducendo una relazione fatta dal Signor Hacquart ad una seduta dell'« Association pour le perfectionnement du Matériel colonial ».

Nel 1936 la produzione mondiale di fibre di sisal ha raggiunto 317.200 tonn., così provenienti:

| | |
|---|---|
| Africa Orientale Inglese (Tanganica, Chenia, Niassa Uganda) | 115.800 |
| Indie Olandesi | 75.000 |
| Colonie portoghesi | 19.000 |
| Paesi diversi | 6.400 |
| Messico (henequen) | 101.000 |

Mentre la produzione dell'henequen, impiegato negli stessi usi del sisal, è stazionaria, od anche decrescente negli ultimi anni, quella del sisal è nettamente in aumento.

Come si sa, l'inizio della coltura del sisal fu il risultato indiretto dell'impiego delle mietitrici-legatrici, generalizzate nelle coltivazioni di frumento del nuovo mondo e delle altre regioni a grande cultura del grano, e che richiedevano grandi quantità di cordicella (« binder twine »), per la cui fabbricazione si impiegò il sisal e l'henequen.

L'impiego successivo del sisal per la fabbricazione di corde per la marina, di tessuti ecc., fece aumentare la produzione, ma oggi gli Inglesi si trovano nella necessità di cercare nuovi sbocchi per il loro prodotto, e principalmente per due ragioni.

1) L'mpiego delle mietitrici-trebbiatrici, che trebbiano sul posto i cereali raccolti subito dopo il taglio, rende inutili le cordicelle. Questo, aggiunto alla attuale instabilità delle estensioni coltivate a grano, preoccupa i produttori inglesi per il timore che grosse quantità di « binder twine » rimangano non assorbite per una campagna frumentaria sfavorevole.

2) L'economia particolare del Tanganica e del Chenia, per le quali la coltura del sisal è di vitale importanza.

Ed effettivamente nell'esportazione totale del Tanganica, raggiungente le 157.000 tonn. nel 1936, il sisal vi figura per 80.000, mentre che le arachidi ed il caffè seguono rispettivamente con 22.000 e 18.000. Nel Chenia nel 1936 si ebbe un'esportazione di fibre di sisal per Lst. 111.000 (ton. 34.700), mentre quelle del caffè e del tè furono rispettivamente di 441.000 e 104.000.

La superficie totale piantata a sisal nel Chenia e nel Tanganica raggiunge i 157.000 acri, con un investimento di capitale sorpassante gli 8 milioni di sterline.

Queste cifre spiegano le preoccupazioni inglesi.

Per quanto riguarda il Congo, esso nel 1936 ha esportato 346.000 tonn. di sisal prodotte nel Basso Congo; nel 1937 è entrata in produzione una nuova piantagione nell'Urundi producendo una quarantina di tonnellate; quantità queste molto lontane dal fabbisogno delle fabbriche belghe che lavorano il sisal e che impiegano principalmente fibra proveniente dal Chenia e dal Tanganica.

La coltura del sisal è dunque economicamente possibile nel Congo, ed il Ministero delle Colonie, deciso a promuoverne efficacemente l'estensione, ha messo a disposizione dello INEAC un primo importante credito per l'impianto di una Stazione di ricerche circa la coltura e la produzione, di questa fibra.

L'INEAC ha in programma la creazione immediata di una piantagione modello di 1.000 ettari, suscettibile di aumento, per affermare la possibilità della coltura e nello stesso tempo studiarne miglioramenti.

La Stazione si occuperà anche di ricerche sulle fibre indigene, fra le quali l'*Urena lobata*, la quale nel 1937 ha dato luogo ad una esportazione di quasi 2.000 tonnellate.

TASSONOMIA DELLA CANNA DA ZUCCHERO. Ne tratta il N. 245 di *l'Agronomie coloniale.*

Tutte le varietà di canna da zucchero conosciute appartengono al genere *Saccharum* segnalato da Linneo, che lo aveva diviso nelle due specie. *S. oficinarum* e *S. spicatum*. Ma i successivi botanici portarono nel 1797 a 11 il numero delle specie, e nel 1838 il Kundt ne descriveva per suo conto 22.

I lavori di Hackel, nel 1887 riconoscevano nella sottotribù delle *Sacchareae* quattro sezioni, di cui la più importante, la *Eu-Saccharum* comprendeva due specie:

1) *Saccharum officinarum,* riunente le diverse specie di canne coltivate, e divisa a sua volta in tre sottospecie secondo la colorazione e l'aspetto dell'apparato morfologico: *genuinum, violaceum, litteratum.*

2) *Saccharum spontaneum,* che comprende le specie spontanee delle Indie e delle isole dell'Oceano Pacifico.

Per altro l'Hackel non tardò a modificare la sua prima classificazione, dividendo questa volta la sottotribù delle *Sacchareae* nei due gruppi *Saccharum* e *Erianthus,* il primo dei quali, più vasto, contiene le specie *officinarum* L., *spontaneum* L.; *arundinaeum* Rtz., *ciliare* Anders, *Narenga,* Wall; *porphycomum* Hk.

Ma i progressi realizzati negli studi botanici hanno permesso al Dott. Jeswiet di abbandonare questa classificazione per tornare all'antica tassonomia linneiana modificata. Ed in questa nuova classificazione il genere *Eusaccharum* comprende le antiche specie *officinarum* e *spontaneum,* alle quali si aggiunge la specie *sinense,* studiata nell'India dal Roxburg, e *Saccharum barberi* Jesw. Questa distinzione è basata sullo studio botanico dei caratteri dell'infiorescenza.

Nel corso di questi ultimi anni le esplorazioni del Dott. Jeswiet nella Nuova Guinea hanno permesso la scoperta di una nuova specie differente dalle quattro precedenti, e denominata *Saccharum robustum.*

SU I BAMBÙ DELLE INDIE INGLESI è pubblicata una nota nel N. 245 di *L'Agronomie coloniale,* la quale dice che le diverse varietà che vi crescono sono le seguenti:

1) *Bambusa arundinacea,* che cresce allo stato selvaggio nell'India centrale e meridionale e in Birmania; è coltivata nel NO dell'India e nel Bengala. Raggiunge altezze da m. 9,15 a 15,20; è di buona qualità ed impiegabile in tutti gli usi.

2) *Bambusa Balcooa,* conosciuta anche col nome di « female bambos », che cresce selvatica nelle pianure dell'India orientale, del Bengala, fino ai confini dell'Assam e del Cachar. Raggiunge un'altezza da m. 15,20 a m. 31,30.

3) *Bambusa Brandisii,* che cresce nella regione di Chittagong e nella Birmania. Raggiunge un'altezza anche di m. 36, ed una circonferenza di m. 0,75.

4) *Bambusa Falconeri,* che cresce nelle regioni montagnose del NO dell'Himalaya.

5) *Bambusa Khasiana,* che cresce allo stato selvatico nelle regioni montagnose dei Khasis (Assam).

6) *Bambusa nana,* che si trova nella regione di Rangoon in Birmania.

7) *Bambusa nutans,* che cresce allo stato selvaggio nel Nepal, nelle montagne dei Khasis e nel Bouthan; è vicina alla varietà *Bambusa Tulda.* Sono bambù poco alti e molto duri.

8) *Bambusa orientalis,* che cresce selvatica nell'India meridionale.

9) *Bambusa pallida,* che cresce nel Bengala orientale e nell'Assam, e che raggiunge un'altezza di m. 15.

10) *Bambusa spinosa,* selvatica nel Bengala, nell'Assam e in Birmania. Questi bambù sono coltivati nelle regioni montagnose dell'India.

11) *Bambusa Teres,* selvatica nel Bengala e nell'Assam.

12) *Bambusa Tulda,* comune in tutto il Bengala ove cresce in abbondanza. La fibra è impiegata per la costruzione di stuoie, panieri ecc.; il legno è molto duro, ed i fusti tagliati per metà si impiegano per la copertura delle capanne.

13) *Bambusa vulgaris,* che si trova in tutta l'India.

Oltre che per i lavori di intreccio, il bambù è usato dagli indigeni come materia prima per la costruzione di case, per la fabbricazione di carrette, di ponti leggeri, per manici da utensili, ecc. Al di fuori di questi usi è impiegato in una maniera più commerciale per la fabbricazione di manici da ombrelli, e di una pasta per le cartiere locali, in sostituzione di pasta di legno, che è generalmente importata dall'estero. Prima di usare il bambù in impieghi non domestici lo si rende più duro immergendolo per un mese circa nell'acqua e poi sottoponendolo, per un periodo uguale, all'azione del fumo, dopo averlo spalmato con olio.

In India il bambù non dà in genere luogo nè a importazione nè ad esportazione. La sua produzione è consumata localmente. Si calcola che nella sola regione di Calcutta si fabbrichino annualmente circa 5 milioni di manici da ombrello e si preparino circa 20.000 ton. di pasta da carta.

Il prezzo del bambù ordinario di buona qualità varia da 60 a 80 Fr. il cento.

LA «CASSE FERRICA» DEL VINO. — Nel N. 1000 della *Revue agricole de l'Afrique du Nord* sono riportati i risultati di alcune prove fatte dal Signor Teisseire per determinare in quale proporzione il terreno può contribuire all'arricchimento in ferro del vino.

La fermentazione, in vasi di vetro, di uva lavata ha dato una presenza di ferro di 3 mg. per litro.

Invece, facendo fermentare, sempre in vasi di vetro, dell'uva a cui sia aggiunta una certa quantità di terra della vigna, il ferro contenuto è il seguente:

| | Ferro mg. |
|---|---|
| Aramon + 1 % di terra | 15 |
| Cinsault + 2 % » | 24 |
| Monique + 3 % » | 30 |

Ripetuta l'esperienza facendo fermentare da una parte uva lavata e dall'altra dell'uva cosparsa di polvere come potrebbe esserlo nella vigna per effetto del vento e degli strumenti di lavoro, si è avuto che il vino ottenuto con quest'ultima uva contiene mg. 6-9 di ferro per litro; ciò che fa vedere chiaramente l'influenza del terreno sulla quantità di ferro contenuto nel vino. In maniera generale, si può anche dire che questa dose è maggiore per le uve rosse che non per le bianche.

Anche i recipienti adoprati per il trasporto dell'uva e gli strumenti impiegati per le varie operazioni della vinificazione hanno influenza su la quantità di ferro che può essere contenuta nel vino, quando questi recipienti e questi utensili sono di ferro od hanno parti di ferro. Conviene dunque, per evitare questo non desiderato arricchimento, sostituire il ferro con il rame, o coprire con vernici, lacche smalti le parti di ferro che vengono a contatto con il mosto.

Si può correggere il difetto del vino mediante una ossidazione.

L'UFFICIO DELLA SPERIMENTAZIONE FISIOLOGICA NELLA SPERIMENTAZIONE AGRICOLA. Ne tratta, nel N. 4, 1938 degli *Annales Agronomiques,* H. Burgevin, il quale rileva che la sperimentazione in pieno campo ha raggiunto, mercé soprattutto all'applicazio-

ne dei metodi statistici, un grado d'esattezza che soltanto un quarto di secolo addietro non si sperava affatto di realizzare, e che permette di affrontare problemi la cui complessità avrebbe in altri tempi scoraggiati gli sperimentatori. Tuttavia resta un'operazione complessa, onerosa e che presuppone dei mezzi che le Stazioni di ricerche agronomiche non sempre dispongono in maniera sufficiente. Per di più essa si presta difficilmente allo studio di certi problemi. Ed è per ciò che la sperimentazione fisiologica, specialmente quella praticata in vasi di coltura, ha un ufficio importante negli studi di problemi della produzione vegetale.

L'A. precisa nella sua nota come si deve praticare questo metodo di sperimentazione, quali sono le proprie condizioni, in che cosa differiscono da quelle della coltura in piena terra, quali correlazioni esistono fra i suoi risultati e quelli della sperimentazione in pieno campo e quali sono i servizi che se ne possono attendere nei differenti ordini di ricerche.

L'A. non si occupa di sperimentazione fisiologica fatta in vasi con terra naturale, nè in mezzi liquidi od in sabbia.

Alla Stazione di Versaglia sono adottati vasi di lamiera galvanizzata, ed in alcuni casi vasi di gré verniciati, meno opportuni perchè troppo pesanti.

La capacità dei vasi deve essere convenientemente scelta, nè troppo piccola per non ostacolare lo sviluppo delle radici, nè troppo grande per non dover maneggiare pesi considerevoli. I vasi adoprati avevano un'altezza di m. 0,26 ed un diametro di 0,25, e potevano contenere kg. 10 di terra allo stato secco e presentare una superficie utile di circa 5 cmq. Sono muniti di un particolare dispositivo interno per l'innaffiamento.

La terra destinata al riempimento dei vasi deve essere stacciata e ben mischiata. Non si deve impiegare terra seccata, perchè l'essiccamento modifica profondamente le proprietà del terreno. Se ne deve anche determinare con cura l'umidità al fine di calcolare il peso equivalente a quello della terra supposta secca che deve essere impiegata.

Ogni esperienza comporta un certo numero di vasi similmente trattati. Perchè l'esperienza abbia senso bisogna sia fatta su un numero sufficiente di soggetti, e che i soggetti di ogni lotto presentino lo stesso sviluppo o almeno, se lo sviluppo è eterogeneo, che i popolamenti nei vasi similmente trattati sieno comparati.

La semina dovrà farsi con una densità conveniente, con una quantità di semi superiore a quella corrispondente alla densità di semina adottata; in seguito si diraderanno le piante per averne il numero voluto, che deve essere uguale per ogni vaso.

Condizione essenziale del successo è l'avere un tenore in acqua conveniente all'ambiente. Un buon metodo consiste nel determinare l'umidità della terra che si vuole utilizzare quando essa è bene asciutta, dopo un lungo periodo di pioggie, come alla fine dell'inverno, e ad adottare questo valore per la capacità massima per l'acqua.

Preparati così, i vasi debbono essere posti in condizione che assicurino uno sviluppo normale, cioè a dire esposti all'aria e alla luce, ma in modo da essere protetti contro la pioggia.

È evidente che non si potrebbero raffrontare quantitativamente certi risultati della sperimentazione in vaso con quella in pieno campo; in certi casi i risultati sono divergenti, in particolare nell'utilizzazione da parte della pianta di certe forme di elementi fertilizzanti. Ma l'esperienza mostra che in generale tra i due ordini di risultati, quali l'andamento dello sviluppo della pianta, l'utilizzazione degli elementi fertilizzanti, la formazione di riserve, la composizione dei tessuti ecc., esiste un parallelismo molto stretto, e l'A. ne dà degli esempi.

Questo metodo di sperimentazione ha dei vantaggi su quello in pieno campo; e prima di tutto di raggiungere una precisione ed una sensibilità che non sempre si può ottenere con l'altro.

Un altro punto che distingue nettamente le condizioni delle due specie di sperimentazione quando si tratti di esperimentare l'azione di elementi fertilizzanti, è che per gli elementi principali, l'azoto, l'acido fosforico e la potassa, la quantità di elementi fertilizzanti che la pianta può trarre dal terreno, la quantità *b* della formula Mitscherlich, è grande in confronto a quella che può apportare il concime in esperimento. Nei vasi, al contrario, si realizza facilmente la condizione inversa, sia diluendo con sabbia il terreno utilizzato, sia profittando del fatto che le piante sopportano in vaso dosi di concime, specialmente di concime azotato, ben superiori a quelle che possono essere applicate senza inconvenienti in pieno campo.

Un altro vantaggio è che il metodo in vaso permette di realizzare esperienze in quei casi in cui la sperimentazione in pieno campo sarebbe praticamente irrealizzabile, per esempio quando si può disporre soltanto di quantità molto limitate di prodotti.

L'A. dà degli esempi nei quali questo sistema è molto favorevole, come sarebbero gli studi che comportano il bilancio di un elemento solubile come l'azoto, o come nella valutazione delle riserve del terreno in elementi fertilizzanti.

Quanto ha esposto, dice l'A., è sufficiente a dimostrare le risorse che offre la sperimentazione agricola razionalmente concepita, sperimentazione che nella sua forma più generale

comporta lo svolgimento seguente: alla base, delle idee, un piano di lavoro risultante dalla osservazione diretta o da studi di laboratorio; poi lo studio di questo programma con tutto lo sviluppo che permette la sperimentazione fisiologica assecondata, al bisogno, da altre tecniche; infine il controllo delle conclusioni tratte da questa sperimentazione e la misura della loro portata pratica per la sperimentazione in pieno campo.

---

# NOTIZIARIO AGRICOLO COMMERCIALE

## AFRICA ORIENTALE ITALIANA

— Pubblichiamo il testo della radiocomunicazione tenuta il 29 scorso da S. E. Teruzzi su le possibilità agricole dell'Impero.

« Ho accolto con molto piacere l'invito di parlare ai rurali italiani prima di tutto per la grande simpatia che ho per essi come vecchio comandante di Fanti, e poi perchè penso che sia bene che i nostri agricoltori e contadini siano tenuti al corrente di quello che si fa e che si può fare nel campo agricolo nell'Africa Italiana.

L'Africa potrà darci molte cose, ma in essa avrà sempre una parte, se non preponderante, certo di prim'ordine il lavoro della terra.

La nostra esperienza ci autorizza ad avere fede nei risultati sia per la vigile premura del Governo sia per la ben conosciuta capacità e tenacia degli agricoltori italiani.

Quando siamo sbarcati in Libia erano pochi gli uomini di fede, mentre i più erano dominati dalla sfiducia e ascoltavano volentieri le profezie disfattiste che, con a capo qualche governante traditore del nostro paese, definivano la Libia come uno « scatolone di sabbia ». I tecnici ed i primi agricoltori hanno dimostrato invece che si doveva aver fiducia e si sono messi al lavoro con buona volontà iniziando subito un programma di colonizzazione agricola che ha avuto i suoi notevoli sviluppi.

Da quei primi tentativi è passato oltre un ventennio. Una buona parte di quelle superfici ritenute incoltivabili sono trasformate in floride aziende agricole. Numerosi villaggi rurali sono animati dalle famiglie dei coloni e degli artigiani. Le scuole devono essere allargate per contenere il numero crescente degli scolari.

Nella steppa e nella macchia sorgono oliveti, mandorleti e vigneti, mentre il frumento assicura produzioni sempre più elevate. Poche cifre vi daranno la misura di questi risultati. Il censimento generale delle aziende agrarie metropolitane fatto il 21 aprile 1937, ha accertato la presenza di 840 aziende per una superficie di oltre 187.000 ha. A quella data erano stati piantati 1.800.000 ulivi, 1 milione e mezzo di mandorli, 31.000.000 di viti. Risultavano presenti 1733 famiglie coloniche, con 298 conduttori-lavoratori di piccole aziende.

Fattore assai importante di progresso è risultata la scoperta di risorse idriche nel sottosuolo della Libia Occidentale. In Africa, più che nelle regioni temperate, le irrigazioni assicurano forti incrementi nelle produzioni agricole.

Nella Tripolitania siamo partiti dalla persuasione che si dovessero diffondere le coltivazioni seccagne; siamo arrivati oggi, in talune zone, a disporre di tanta acqua da trovarsi un po' imbarazzati nella scelta del migliore impiego.

I maggiori successi si sono avuti con le perforazioni profonde. Pozzi artesiani sorgono in diverse località ed il loro numero va accrescendosi continuamente. Perchè voi possiate avere una idea della ricchezza che sgorga dalle profondità, vi dirò che sono frequenti pozzi di 350 metri cubi orari, con buona pressione in superficie.

Il Maresciallo Balbo, Governatore generale della Libia, sulle direttive del Duce, sta attuando un vasto programma di colonizzazione agricola, diretto non solo ad avvalorare le terre, ma soprattutto a creare nuove sedi di vita ai più umili fra gli agricoltori. Ai coloni che già vivono sull'altra sponda, si aggiungeranno presto, e cioè alla fine del prossimo ottobre, 1800 famiglie.

Si stanno costruendo villaggi, case, acquedotti; si stanno conquistando terreni per le semine dei nuovi giunti. In tal modo le famiglie che avranno il privilegio di lavorare nel Nord Africa troveranno quanto occorre al

compimento ed al successo della loro nobile fatica. Due benemeriti Istituti, l'Ente per la colonizzazione della Libia e l'Istituto nazionale fascista della Previdenza sociale sono mobilitati.

Ai vecchi centri rurali si uniranno fra poco quelli dei villaggi Crispi, Oliveti, Giordani, Baracca, Oberdan, D'Annunzio e Battisti.

Tutto questo dimostra che, sulla scorta dei risultati già ottenuti, l'agricoltura della Libia si accinge a nuovi ampi sviluppi e che un numero sempre crescente di rurali italiani potrà stabilirsi permanentemente su quella nostra terra mediterranea. Altro ed importante aspetto questo della più alta giustizia sociale indicata e voluta dal Capo.

A questi sicuri promettenti sviluppi nell'Africa mediterranea, si accompagnano i problemi dell'avvaloramento agrario dell'Impero. Anche qui possiamo contare su preziose esperienze compiute nell'Eritrea e nella Somalia.

Il territorio dell'Impero, costituito com'è, da regioni montagnose che degradano verso territori bassi e torridi, offre un gran numero di climi differenti, ai quali corrispondono produzioni agricole e zootecniche diverse. Accade talora, nelle zone intermedie, di trovare diffuse contemporaneamente piante di paesi temperati, quali la vite ed il frumento, e piante di paesi tropicali, quali il caffè e la canna da zucchero. Gli indigeni esercitano l'agricoltura e l'allevamento del bestiame, ma le loro attività assicurano appena il necessario alla vita della popolazione. Bisogna quindi innovare, facendo intervenire nuove forze nel processo produttivo. Ed è chiaro che fra i principali fattori di tale processo debbono trovare posto i tecnici dell'agricoltura, gli agricoltori ed i lavoratori della terra.

Già oggi, la situazione dell'agricoltura dell'Impero appare modificata dalle primi iniziative in corso di sviluppo. S. A. il Vice Re d'Etiopia porta la maggiore attenzione ai problemi della terra. Si sta lavorando in varie direzioni. Il problema dell'autarchia alimentare è al centro dei programmi agricoli. In numerose aziende si va diffondendo la coltivazione di cereali e particolarmente quella del frumento. Importanti attività sono pure in corso di sviluppo nel settore della coltivazione del cotone. Un certo numero di concessioni agricole viene messo in grado di operare nei più diversi settori della produzione.

L'Opera Nazionale Combattenti, l'Ente di colonizzazione Romagna d'Etiopia e l'Ente di colonizzazione Puglia d'Etiopia, stanno dando vita ad interessanti esperimenti di colonizzazione demografica con famiglie coloniche italiane, rispettivamente nello Scioa, nell'Uogherà e nel Cercer. Sono i primi tentativi che permetteranno di formare utili esperienze. Un'organizzazione che ha raggiunto ormai una notevole mole in Somalia ci ha permesso di fornire di banane la Madrepatria, e di affrontare anche l'esportazione.

Ma, parlando ad agricoltori, mi pare opportuno soffermarmi brevemente su due importanti questioni. La prima si riferisce alla impossibilità di dare subito corso a tutte le domande di concessioni terriere che pervengono. La gradualità è uno dei segreti del successo. La terra è generosa, ma gli interventi devono essere fatti a tempo opportuno, e con avvedutezza.

La seconda questione riguarda la preparazione materiale e spirituale che deve farsi chi voglia cimentarsi in terre d'Africa. Deve apparire chiaro che le rapide fortune sono le eccezioni e che affermarsi significa sapersi imporre una vita di lotta e di sacrificio. Questa è la realtà africana, in pieno antagonismo con la mentalità dei facili guadagni propria della prima fase delle nuove conquiste.

Siamo dunque al lavoro, sul terreno pratico, ed i risultati si annunziano promettenti.

Ma non è tutto. Noi abbiamo il dovere di conoscere sempre meglio il territorio dell'Impero e le effettive risorse che esso può assicurare. Questo significa valorizzare i competenti servizi dell'Amministrazione dell'Africa Italiana e particolarmente quelli dell'agricoltura. La scienza e la tecnica devono assumere una importante funzione e precisi compiti nel determinare lo sviluppo agricolo e zootecnico. È di immininte pubblicazione una legge che darà una nuova organizzazione ai servizi dell'agricoltura; legge, fra l'altro, che si propone di potenziare le attività sperimentali, dalle quali dovranno scaturire le direttive della nuova agricoltura dell'Impero. Sono numerosi i prodotti che noi potremo chiedere a quelle terre e che oggi ci giungono da altri paesi coloniali. Basti ricordare il cotone, i semi oleosi, la lana, la gomma, la china, il tè, ecc.

La tecnica deve essere messa all'avanguardia per accelerare i tempi e promuovere al più presto la collaborazione degli agricoltori anche in questi settori della produzione.

Gli Italiani di Mussolini possono guardare con fiducia alle risorse agricole e zootecniche dell'Impero. Il tempo dimostrerà la grande importanza di tali risorse e il popolo avrà certamente il successo che si merita per le sue virtù ».

— Con R. Decreto 3 giugno 1938-XVI N. 965 è istituita una Commissione per procedere agli studi sulle proprietà ed i possessi immobiliari dell'Africa Orientale Italiana e predisporre le norme per l'impianto ed il funzionamento dei relativi servizi fondiari.

# BIBLIOGRAFIA

ROSETTA PITTALUGA. La missione dell'Europa in Africa. Pagg. 94 in 16° con una figura nel testo ed una fuori testo. (A. F. Formìggini. Roma, 1936-XIV. L. 5).

I primitivi metodi europei di colonizzazione, se di metodi può parlarsi, fino ai primi del 19° secolo non sono affatto una *missione*, ma improntati al più egoistico interesse. Nel 19° secolo gli Stati europei esercitano in Africa, per mezzo dei grandi viaggiatori, una *vera missione* geografico-scientifica, in seguito alla quale sorge un interesse verso l'indigeno; interesse, per altro, non morale, non previdente, ma immediato, ed all'inizio del 20° il loro lavoro è diretto a presa di possesso, a spartizioni, a sedar rivolte ecc., lavoro che nemmeno esso ha carattere di missione, ma è *l'abbozzo* della colonizzazione.

Nel 20° la missione degli Stati europei in Africa si svolgerà su due punti fondamentali: la questione indigena e l'avvaloramento dei territori occupati; il primo dei quali richiederà la soppressione totale della schiavitù, e la risoluzione dei problemi relativi al lavoro, all'educazione indigena, alla questione demografico-genetica degli incroci. Il secondo punto vuole la soluzione contemporanea dei problemi: accertamento del predominio bianco; attrezzamento scientifico-tecnico adeguato alle condizioni morfologico-climatiche delle regioni.

I concetti di cui sopra svolge con molta dottrina la Pittaluga in questo suo lavoro, premiato in un Concorso indiretto da « Universalità fascista », e sul quale ci siamo soffermati per il suo merito e per le sue conclusioni.

RENATO TREVISANI. Politica economica fascista in Africa Orientale Italiana. Pagg. 117 in 8°. (Edizioni di « Politica sociale ». Roma, 1937-XV. L. 10).

È la raccolta dei seguenti scritti:

« Alle fondamenta dell'Impero », che è il riassunto di una relazione compilata nel luglio 1936 per incarico del Governo generale dell'A.O.I. ed illustrante le principali disposizioni emanate nei primi due mesi di governo;

« Le strade e i trasporti », rifacimento di una conferenza tenuta nel marzo 1937;

« L'organizzazione delle Compagnie », proveniente in parte da una conferenza del marzo 1937;

« La colonizzazione demografica », da un articolo del settembre 1937;

« L'ordine corporativo nell'economia imperiale », da un articolo del luglio 1937;

« Gli obiettivi dell'anno secondo », desunto in parte da un articolo dell'agosto 1937.

Dalla data stessa dei lavori originari si desume già che il libro ha in gran parte valore retrospettivo; ma questo è un pregio, in quanto dimosta come non si sia perso tempo e che gli avvenimenti si sono svolti con ritmo celere sotto l'impulso del volere nazionale, e come l'A. sia stato sagace osservatore

Prof. GIANGASTONE BOLLA. Saggi bibliografici di Diritto agrario. Diritto agrario italiano dal 1922 al 1937. Vol. II di « Opere, inchieste e documenti dell'Osservatorio italiano di Diritto agrario ». Pagg. 139 in 8°. (Roma, 1938-XVI. L. 15).

Ora che la convinzione della ragione di essere degli studi di Diritto agrario si è estesa, e ciò principalmente per merito del primo Congresso nazionale di Diritto agrario, la compilazione di saggi bibliografici che vi si riferiscono è molto opportuna quale ausilio agli altri studi stessi.

Bene ha fatto, per ciò, il Bolla, uno dei più strenui assertori di tale branca di studi giuridici, a pubblicare questo primo contributo, contenente ben 1568 voci, ed incitare, con esso, anche altri a seguirlo nel proficuo lavoro.

SERVIZIO METEOROLOGICO DELL'A. I. Sommario delle osservazioni meteorologiche e pluviometriche, effettuate nel 1937-XVI dal R. Ufficio meteorologico in A. O. I. Pagg. 72 in 8°. (Tipografia Barilero. Tripoli).

Riunisce gli elementi più importanti raccolti nei primi mesi di funzionamento dell'Ufficio meteorologico dell'Africa Orientale Italiana, che comprende cinque Sezioni, dotata ciascuna di un osservatorio principale, di diverse stazioni principali e di altre secondarie termo-igro-udometriche, e di un certo numero di stazioni udometriche.

A. Fàntoli, Capo del servizio, dall'insieme dell'osservazione ritrae i caratteri meteorologici del 1937 in un interessante capitolo riassuntivo.

RENZO SERTOLI SALIS. La politica dei mandati internazionali. Ideologie e realtà. N. 2 della « Collana di studi coloniali » del Centro studi dell'I.C.I., Sezione lombarda. Pagg. 95 in 8° con 3 cartine nel testo. (Milano, 1937-XV. L. 10).

I mandati internazionali sono argomento di continuo interesse, sì che un altro studio che si aggiunge ai già molti pubblicati sull'argomento non è affatto superfluo, e tanto più quando, come nel caso presente, l'A. è persona di competenza e che da qualche anno si occupa dei principali problemi della politica e del diritto coloniale contemporanei.

Nel breve, ma denso e ben ordinato lavoro, l'A. non considera i mandati dal lato giuridico, ma per i loro effetti. Soltanto, siccome è necessario conoscere le premesse, espone prima, per sommi capi, ciò che voleva rappresentare il mandato nella politica coloniale del dopo guerra; e poi, attraverso l'esame delle principali deviazioni ed infrazioni al regime mandatario, territorio per territorio, e secondo le tre diverse specie di mandati, dimostra il fallimento dell'istituto. Il quale ha avuto per soli concreti risultati di costituire un perfezionamento del protettorato e della colonia di diretto dominio del precedente regime coloniale, e di realizzare in parte i suoi obbiettivi sociali.

E. PANTANELLI e V. BRANDONISIO. Prove di estrazione dell'olio mediante l'acqua. Pagg. 40 in 8°. Memoria N. 27 della Stazione agraria sperimentale di Bari. (Stab. Tip. Ditta Ved. Trizio. Bari, 1937-XV).

Vengono esposti i risultati di esperienze fatte nelle campagne 1935-36 e 1936-37, nella Stazione agraria sperimentale di Bari, circa l'estrazione dell'olio secondo un metodo ideato dal Sig. Antonio Cusmai, consistente nello spappolamento della pasta di olive in quattro volumi di acqua, nel lasciare affiorare l'olio, tagliare l'olio affiorato, passare per uno staccio la buccetta sottostante e ricavare da questo liquido un altro po' d'olio per affioramento.

Nelle esperienze il metodo è stato perfezionato, ed a conclusione di esse l'A. dice che il procedimento originario dà una resa minore rispetto alla spremitura della pasta nelle gabbie, e la perdita può salire anche al 9 % rispetto al peso delle olive. Peraltro col diagramma: frantoio-passatrice-centrifuga-scrematrice, cui si è giunti coi tentativi fatti in queste prove, si riesce a portare la resa di olio a pari di quella delle presse; l'aggiunta di sali, fra i quali il solfato sodico è il più efficace, attenua leggermente la perdita di olio per emulsione. La qualità dell'olio è leggermente migliore; è dolce e meno aspro e meno fruttato. Il macchinario per lo schema di cui sopra costa meno di quello occorrente per la spremitura.

Dott. MARIANO LEPORE. Malattie delle piante coltivate. Pagg. 101 in 16° con 17 figure nel testo. (Antonio Vallardi. Milano. L. 3).

È un manualetto pratico, come è il carattere della « Biblioteca popolare di coltura Antonio Vallardi » alla quale appartiene, in cui la materia è ben distribuita e trattata in modo accessibilissimo.

Avv. EDOARDO POLETTI. Il codice penale abissino. Pagg. X-303 in 16°. (Ulrico Hoepli. Milano, 1938-XV. L. 18).

Il volumetto si apre con una parte introduttiva, nella quale sono esposti alcuni principi normativi di carattere generale, utili a conoscersi per l'applicazione della norma scritta e consuetudinaria ai casi concreti.

Ad esso segue la traduzione del Codice penale scioano, con note e commenti, in modo da costituire un pratico manuale d'udienza.

Un'altra parte comprende l'ordinamento giudiziario e la procedura penale; a cui fa seguito la trattazione di alcuni istituti giuridici tipici di origine consuetudinaria.

Infine l'ultima parte contiene materie e nozioni complementari, estranee al diritto penale e processuale, ma indispensabili a qualunque funzionario, ma ancor più al giudicante.

Sì che il lavoro riesce di interesse teorico per gli studiosi, e di grande ausilio ai Commissari, Residenti, ecc., che hanno il compito di amministrare la giustizia.

Dott. PIETRO BARILI. Il ciliegio e la sua coltivazione razionale. Pagg. 87 in 16° con 4 illustrazioni fuori testo. N. 14 dei « Piccoli manuali Battiato ». (Casa editrice Etna. Catania, 1938. L. 4,50).

L'A. mostra quanto si deve fare per aumentare la produzione qualitativa e quantitativa di questo albero da frutto, la cui importanza economica è un po' trascurata in Italia.

Tenente A. A. ANTONIO MARRA. Africa Orientale italiana. Un volume in 8° di pagg. 213 con 3 carte nel testo e tre fuori testo. (Editrice « Nuova Europa ». Roma, 1937-XVI. L. 12).

Il libro vuole essere una rassegna sintetica del passato e del presente dell'Africa Orientale Italiana; ed a questo scopo riunisce in una prima parte quelle nozioni geografiche necessarie per la conoscenza del territorio; ed in una seconda le vicende storiche, brevissime per il tempo anteriore alla nostra occupazione, fino alla proclamazione dell'Impero.

Il presente è contemplato nella terza parte, necessariamente più ampia delle altre, nella quale si fa conoscere quanto di più essenziale

si è venuto delineando nello studio dei problemi derivati dalla costituzione dell'Impero.

In complesso è lavoro molto diligente e che può essere utile per avere una visione rapida dell'A.O.I.

FRANCESCO FORMIGARI. RAPPORTO DI MOGADISCIO. Pagg. 61 in 8°. (Istituto nazionale di cultura fascista. Roma, 1938-XVI. L. 5).

Opuscolo ben congegnato e bene scritto, che, con qualche lieve sconfinamento in Eritrea, ritrae fedelmente la fisionomia della Somalia.

Non si tratta di descrizioni aride, ma di impressioni di persona sensibile e di mente aperta, che sa cogliere ugualmente bene i tratti essenziali e le sfumature, quando quest'ultime servano a dar risalto al disegno. Impressioni dell'oggi, che richiamano alla memoria dello scrittore avvenimenti e persone di ieri, che lo fanno riflettere, che lo inducono a qualche bonaria critica del non sempre saggio passato, che lo portano ad esaminare le questioni vitali della colonia.

In una parola, l'A. rende conto delle cose da persona che sa giustamente collocarle nel loro quadro storico, politico, sociale, economico con opportuni e felici richiami e raffronti.

MARIO DE GASLINI. PARADISO NELL'INFERNO. USI E COSTUMI ABISSINI. Un volume in 8° di pagg. 263 con 19 illustrazioni fuori testo. (Casa editrice Oberdan Zucchi S. A. Milano, 1937. L. 10).

Da sè stesso l'A. dice nella prefazione ciò che il libro è: « una fonte di informazioni piacevolmente esposte per interessare, incuriosire ed istruire ».

Peraltro, queste informazioni sono genuine e di prima mano, perchè raccolte direttamente dallo scrittore nelle sue peregrinazioni, e, di conseguenza, serie, e tali da rispecchiare con fedeltà la vita materiale e psichica degli Abissini.

I quadretti schizzati dall'A. sono così riuniti, a seconda del loro soggetto: L'infantilità dell'anima indigena; Spirito guerriero; La vita abissina; Le superstizioni, le credenze, il malocchio; La donna in casa e fuori; Infanzia e poesia; La cortesia, l'ospitalità, la bugia e il rispetto; La saggezza, l'eloquenza e la morale; Popolo che canta; Il giudice, la giustizia e i giustiziati; Addio alla vita.

CONSIGLIO COLONIALE DELL'ECONOMIA CORPORATIVA PER LE PROVINCIE DI BENGASI E DI DERNA. BOLLETTINO DI STATISTICA PER L'ANNO 1937-XV. Pagg. 58 in 4°. (Società Arti grafiche. Bengasi, 1938-XVI).

In una serie di tavole sono passati in rassegna tutti i fatti che possono interessare la vita economica della Libia Orientale, fatti che sono raggruppati così: Popolazione; Lavoro; Prezzi, salari, consumi; Commercio e credito; Produzione agraria, traffico.

La pubblicazione è molto accurata e rende bene la fisionomia economica della regione considerata.

ANNALI DELLA SOCIETÀ MEDICA COLONIALE DELLA LIBIA. Un volume di pagg. 162 con 17 figure fuori testo. (Stabilimento poligrafico editoriale Plinio Maggi. Tripoli, 1937-XV).

La buonissima idea di costituire un centro che riunisse in utili discussioni tutti i sanitari della Libia fu accolta favorevolmente da quest'ultimi, i quali risposero rapidamente all'appello e, col pieno appoggio di S. E. Balbo, si riunirono la prima volta il 6 aprile 1935 per costituire la Società ed incaricare una commissione della compilazione del relativo statuto.

La Società cominciò a funzionare regolarmente in Tripoli nel 1936, e quale sia il lavoro svolto nelle adunanze mensili lo dimostra questo volume che riporta ampiamente il resoconto di ciascuna di esse, nelle quali si è trattato e discusso di importanti argomenti di medicina.

Nel volume sono anche inserite le Relazioni presentate dalla Società alla Sezione VIII del 25° Congresso per il progresso delle scienze.

GUSTAVO PESENTI. LA PRIMA DIVISIONE ERITREA ALLA BATTAGLIA DELL'ASCIANGHI. Pagine 81 in 16° con 4 schizzi nel testo. (L'Eroica. Milano, 1937. L. 6).

Poco più ampia di un rapporto ufficiale è la narrazione della parte avuta dalla 1ª Divisione eritrea nella battaglia dell'Ascianghi; ed è bene, perchè le belle gesta non hanno bisogno di parole vane e di magnificazioni ampollose.

Il Pesenti, già noto scrittore, e di varia materia, riesce efficace, e contribuisce alla conoscenza dei particolari della campagna italo-etiopica.

DOTT. MARIO STANGANELLI. SUI METODI DI ANALISI MECCANICA DEL TERRENO. NOTA I: SULLA PREPARAZIONE DEL CAMPIONE. Pagg. 91 in 8° con 3 tavole fuori testo. (Stazione sperimentale di granicoltura « Benito Mussolini » per la Sicilia. Catania, 1935).

Premessa l'importanza delle proprietà fisiche del terreno, l'A. fa un esame comparativo dei principali metodi di preparazione del terreno all'analisi meccanica.

Discute, altresì, il problema della stabilità delle sospensioni acquose di terra in sedimentazione e la convenienza o meno della preventiva eliminazione delle sostanze cementanti gli aggregati accordando, poi, la preferenza al me-

todo Na Cl, opportunamente da lui modificato, eccezione fatta per un tipo di terra umifera, per il quale sono in corso delle ricerche.

A. CALZECCHI-ONESTI. ORTICOLTURA MODERNA. PARTE II. Pagg. 61 in 8° con 29 figure nel testo e 91 fuori testo. (Ramo editoriale degli Agricoltori. Roma, 1937-XV. L. 2,50).

Il volumetto, facente parte della « Biblioteca per l'insegnamento agrario professionale », fa seguito all'altro pubblicato nel 1934, che parlava delle condizioni generali della orticoltura in Italia; e si occupa degli avvicendamenti, delle consociazioni, della difesa dalle contrarietà meteorologiche, e della tecnica dei letti caldi.

UMBERTO CERDELLI. LA PIANTA, I CONCIMI, L'ACQUA. Pagg. 60 in 8° con 28 figure nel testo. (Ramo editoriale degli Agricoltori. Roma, 1937-XV. L. 3).

Con grande persuasiva semplicità l'A. si intrattiene su questi tre argomenti, e dà le norme per la propagazione delle piante, la semina, la distribuzione delle acque ecc.

L'opuscolo appartiene alla « Biblioteca per l'insegnamento agrario professionale ».

KOMATSU. IL SESSO NEI PULCINI. Pagg. 42 con 14 tavole fuori testo. (Ramo editoriale degli Agricoltori. Roma, 1938-XVI. L. 3).

È una traduzione dal giapponese fatta dal Dott. Carlo Salvini, ed espone il metodo giapponese per il riconoscimento del sesso nei pulcini; metodo scoperto nel 1925 ed ora conosciuto nei principali paesi del mondo.

Fa parte della « Biblioteca per l'insegnamento agrario professionale ».

O. LOUWERS. LE PROBLÈME COLONIAL DU POINT DE VUE INTERNATIONAL. Pagg. 129 in 8°. Tomo V, fascicolo 2° delle Memorie dell'Institut royal colonial belge. (Brusselle, 1936).

Benchè pubblicato un paio di anni fa il libro non ha affatto perso di importanza, in quanto obbiettivamente considera il problema coloniale e riporta le opinioni dei colonialisti e dei governanti dei vari Stati; è, come dice l'A., l'« incartamento » della questione.

Le potenze coloniali non possono sfuggire alla necessità di risolverlo, tanto più che il conflitto italo-etiopico lo ha riacutizzato, e non solo nella Germania, ma anche in Norvegia, in Danimarca, in Polonia.

I vari sistemi di risolverlo, cioè: restituzione alla Germania delle sue antiche colonie; ridistribuzione delle colonie; internalizzazione di tutte le colonie e generalizzazione dei mandati; estensione a tutte le colonie del regime della porta aperta, sono a lungo esaminati, riportando anche le opinioni di cui sopra; e, affermato che il problema coloniale è più economico che politico, l'A. opina che la soluzione migliore è di ammettere per tutto, e non solo nelle colonie, un regime di larga libertà, cioè di eguaglianza economica.

Il libro è importante, perchè, come suol dirsi, fa il « punto » della questione.

ARTHUR GIRAULT. PRINCIPES DE COLONISATION ET DE LÉGISLATION COLONIALE. LA TUNISIE ET LE MAROC. Un volume in 16° di pagg. VIII-637. (Librairie du Recuil Sirey. Parigi, 1938).

Riunisce tutti gli elementi di un vero trattato di legislazione tunisina e marocchina, raccolti con molta diligenza. In più contiene notizie retrospettive, e, in tre capitoli: dogane, lavori pubblici, organamento militare, di carattere generale, mostra, pur contrariamente alle apparenze, la fondamentale omogeneità dell'Africa Settentrionale Francese.

La presente, che è la sesta edizione, è stata rivista e messa a giorno da Louis Milliot.

ARTHUR GIRAULT. PRINCIPES DE COLONISATION ET DE LÉGISLATION COLONIALE. L'ALGÉRIE. Un volume di pagg. VI-194. (Librairie du Recuéil Sirey. Parigi, 1938).

Simile al precedente, contiene la legislazione ragionata dell'Algeria.

Anche questo volume, che è la settima edizione del lavoro, è stato rivisto e messo a giorno da Louis Milliot.

HENRI GAUSSEU. GÉOGRAPHIE DES PLANTES. Pagg. 222 in 16° con 8 carte e figure nel testo. (Librairie Armand Colin. Parigi, 1933).

Più che nel campo botanico l'A. ha voluto, di proposito, rimanere, con questo lavoro, in quello geografico, segnalando semplicemente le questioni relative alle reazioni della pianta all'ambiente, perchè una più ampia trattazione è compito dell'ecologia.

Ed anche le questioni generali della fitogeografia non ha voluto trattare, perchè sviluppate in tutte le opere. E così, nella prima parte del suo lavoro, ha considerato le aree delle piante come fatti obbiettivi da spiegarsi, e li spiega. E la seconda dedica agli aggruppamenti delle specie sul terreno.

In una parola, nella prima parte studia la pianta isolata (autofitogeografia), e nell'altra i raggruppamenti (simfitogeografia).

Il carattere divulgativo del lavoro (appartiene alla buona « Collection Armand Colin ») ha obbligato l'A. ad essere generico; ma esempi bene scelti concretano le idee di ordine generale.

S. ROSENTHAL. IMPRESSION RECUEILLIES DANS QUELQUES-UN DES PAYS DE L'AMERIQUE LATINE AU POINT DE VUE COMMERCIAL, INDUSTRIEL ET XINANCIER. Pagg. 159 in 8°. (Imprimerie H. et M. Schaumans. Brusselle, 1937).

Più che di impressioni, si tratta di sei monografie: dell'America meridionale, dell'Argentina, del Cile, della Bolivia, del Perù e del Messico, compilate in seguito a note prese dall'A. in un suo assai lungo viaggio in quelle terre.

Le monografie, molto accurate, per quanto brevi, non trascurano niente che possa essere utile per delineare il completo aspetto economico delle regioni ed, appunto per questo, sono utilissime per chi voglia conoscerle sotto questo punto di vista.

# ATTI DELL'ISTITUTO AGRICOLO COLONIALE

— *La Bibliografia italiana,* rassegna delle pubblicazioni periodiche e non periodiche di carattere scientifico e tecnico edita dal Consiglio nazionale delle Ricerche, ha segnalati i seguenti articoli pubblicati in questa Rivista:

*Manlio Bettini*: L'allevamento delle pecore merine nel Sud Africa.

*Raffaele Ciferri*: L'ambiente biologico dell'Africa Orientale Italiana.

*Ufficio agrario di Gondar*: L'Acefer. Notizie d'indole generale.

*R. Redondi*: Cenni sull'allevamento dei karakul nell'Africa sud-occidentale.

*Nino Carnevale*: La coltura della *Cinchona* a Giava.

# VARIE

— Nei giorni 22, 23 e 24 del prossimo ottobre la Reale Accademia economico-agraria dei Georgofili ha indetto in Firenze un *Convegno per le sistemazioni idraulico-agrarie*, nel quale saranno presentate le seguenti Relazioni: *Luigi Miliani*: Correlazione tra bonifica idraulica e sistemazioni di pianura. — *Tito Pestellini*: Le sistemazioni collinari. — *Dino Bubani*: La sistemazione dei calanchi. — *Eliseo Jandolo*: L'attività dei consorzi nella difesa preventiva del suolo agrario. — *Guido Renzo Giglioli*: Le sistemazioni dei terreni nell'Impero. — *Gino Passerini*: Direttive di assieme per la difesa del suolo.

— A Lisbona, dal 15 al 19 del prossimo ottobre, si riunirà il *V Congresso internazionale della vite e del vino,* ed *il II Congresso internazionale medico della vite e del vino.*

— Dal 18 al 23 ottobre prossimo si svolgerà a Napoli il *II Congresso internazionale del credito agrario.*

— Il 10 del prossimo novembre, presso l'Istituto fascista dell'Africa Italiana (Roma, Palazzo Brancaccio), ha inizio il *XVIII Corso superiore di coltura coloniale.* Il Corso ha la durata di 5 mesi e comprende cinque materie fondamentali, ed una serie di lezioni per l'avviamento allo studio delle lingue araba ed amarica.

— L'Istituto italiano per il Medio e lo Estremo Oriente ha bandito un concorso per uno scritto in lingua italiana sul tema: *Antica medicina orientale.* Il premio di L. 5000 da assegnarsi al lavoro vincitore, che può essere opera di più collaboratori, è offerto dal Dott. Prassitele Piccinini in memoria del padre, Prof. Massimo.

I lavori devono pervenire all'Istituto suddetto entro il 28 ottobre 1938-XVI.

— Dal 6 all'8 novembre prossimo sarà tenuto a Napoli il *VI Congresso nazionale della Sezione Apicoltori italiani della Confederazione fascista degli Agricoltori.*

— L'Istituto per il Medio ed Estremo Oriente (Roma, Via Merulana 248) indice un Concorso, con L. 3000 di premio per ciascuna, per tre opere in lingua italiana, inedite e che non abbiano partecipato ad altri concorsi I temi sono: *Il contributo degli Italiani alla navigazione del Medio ed Estremo Oriente dall'apertura del Canale di Suez*; *Il mercato del sale nei paesi del Medio ed Estremo Oriente*; *Il contributo degli Italiani alla viabilità dei paesi asiatici del Medio ed Estremo Oriente.*

Il concorso si chiude il 30 giugno 1939-XVII.

Dott. ARMANDO MAUGINI, Direttore resp. - Firenze, Tip. G. Ramella (14-10-1938).